Charles Darwin

İnsanın Türeyişi

Çeviren: Öner Ünalan

Bilim



EVRENSEL BASIM YAYIN


EVRENSEL
BASIM YAYIN

Eserin orijinal adı:

Charles Darwin'in *The Descent of Man* (The Modern Library, New York)

Charles Darwin

İNSANIN TÜREYİŞİ

Çeviren: Öner Ünalan

Bilim

DOĞA BASIN YAYIN
Dağıtım Ticaret Limited Şirketi
Tarlabaşı Blv. Kamerhatun Mah. Alhatun Sk. No: 25 Beyoğlu / İstanbul
T: 0212 255 25 46 F: 0212 255 25 87

www.evrenselbasim.com - info@evrenselbasim.com

Evrensel Basım Yayın **542**
İnsanın Türeyişi: Charles Darwin

Çeviren: Öner Ünalan
Genel Kapak Tasarım: Savaş Çekiç
Kapak Uygulama: Devrim Koçlan

ISBN 978-605-4834-38-9

Birinci Basım Ekim 2013 • İstanbul

Baskı: Ezgi Matbaacılık Tekstil Pors. İnş. San. Tic. Ltd. Şti.
Sanayi Cd. Altay Sok. No: 14 Yenibosna / İstanbul • Sertifika No: 12142

T: 0212 452 23 02 - www.ezgimatbaa.net

İNSANIN TÜREYİŞİ

GİRİŞ

Nasıl yazıldığı kısaca anlatılırsa, elinizdeki yapıtın niteliği çok iyi anlaşılır. Yıllarca, insanın kökeni ya da soyu üzerine notlar topladım; bu konuda herhangi bir yayında bulunmaya hiç niyetim yoktu; tersine, hiçbir şey yayınlamamak kararında idim; çünkü böylelikle yalnızca görüşlerime karşı olan önyargıları artıracağımı sanıyordum. *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımın ilk baskısında, bu yapıtla, "insanın kökenine ve tarihine ışık tutulduğunu" dolaylı olarak göstermek elverir gibime geldi. Bu, insanın da, yeryüzünde belirişi ile ilgili herhangi bir genel sonuç çıkarılırken öbür organik varlıklarla birlikte düşünülmesi gerektiği anlamına gelir. Artık durum tümü ile değişmiştir. Cari Vogt gibi bir doğa bilgini, Cenevre Ulusal Enstitüsü Başkanı olarak verdiği söylevde (1869), "Kimse, hiç değilse Avrupa'da, türlerin birbirinden bağımsız yaratıldığını artık savunamaz" deyince, doğa bilginlerinin çoğunun, türlerin, başka türlerin değişikliğe uğramış dölleri olduğunu kabul etmeleri gerektiği anlaşılmış demektir. Bu, yetişen genç doğa bilginleri için özellikle geçerlidir. Çoğunluk doğal seçme *(Natural selection)* etkenini kabul etmekte, ama kimileri, onun önemini büyük ölçüde abarttığımı ileri sürmektedirler. Böyle olup olmadığı ileride gereği gibi ortaya çıkacaktır. Yaşlı ve saygın doğa bilginlerinin birçoğu, ne yazık ki, evrimin her türlüsüne hâlâ karşı çıkmaktadır.

Bütün başka durumlarda olduğu gibi, bilimle ilgisiz kimselerin eninde sonunda kendilerini izleyeceği pek çok doğa bilgininin benimsediği görüşlerden ötürü, daha önceki yapıtlarımda vardığım genel sonuçların insana hangi ölçüde uygun olduğunu görmek için, notlarımı bir araya getirdim. Görüşlerimi tek bir türe uygulayıp

irdelememiştim; onun için, bu iş bana daha da çekici göründü. Dikkatimizi yalnız bir biçim *(form)* üzerinde toplarsak, bütün organizma gruplarını birbirine bağlayan ilgilerin –onların geçmişteki ve şimdiki coğrafi yayılmalarının, yerbilimsel ardışmalarının *(succession)*– doğal özelliğinden çıkarılan değerli kanıtlardan yoksun kalırız. Üzerinde durduğumuz türün –ister insan, ister başka bir hayvan olsun– kökendeş *(homologous)* yapısı, embriyolojik gelişimi, güdük organları incelenmeden kalır; oysa, bana öyle geliyor ki, bu önemli olgular, aşamalı evrim ilkesini destekleyen bol ve kesin kanıtlar sağlamaktadır. Bununla birlikte, başka kanıtlardan sağlanan güçlü destek de hep göz önünde tutulmalıdır.

Bu yapıtın başlıca ereği, birincisi, bütün öbür türler gibi insanın da kendinden önce yaşamış bir biçimden türeyip türemediğini; ikincisi, insanın gelişim yolunu; üçüncüsü, insan ırkları arasındaki farkların önemini incelemektir. Bu amaçlarla yetineceğim için ayrı ayrı ırklar arasındaki farkları ayrıntılı olarak tartışmak gerekmeyecektir –bu, değerli birçok yapıtta tümü ile tartışılmış pek geniş bir konudur. İnsanın çok eskiden beri varolageldiği, başta Boucher de Perthes olmak üzere, seçkin birçok kimsenin emeği ile, bu yakınlarda gösterilmiştir; ve bu, insanın kökenini anlamak için zorunlu temeldir. Bundan ötürü, bu sonucu kesinlikle doğru kabul edip, okurlarıma Sir Charles Lyell'in, Sir John Lubbock'un ve başkalarının pek değerli yapıtlarına başvurmalarını salık verebilirim. İnsan ile insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunlar arasındaki farkları da şöyle bir anmaktan başka bir şey yapmayacağım; çünkü gerçekten işinin eri olan bilirkişilerin kanısına göre, Prof. Huxley, insanın görünür bütün ıraları *(character)* bakımından, yukarı maymunlara, onların maymunların *(primates)* aynı takımının daha aşağı üyelerine benzediğinden daha çok benzediğini kesinlikle göstermiştir.

Bu yapıt, insanla ilgili yepyeni olgular içermemektedir; ama taslağını kabaca yazdıktan sonra vardığım sonuçlar bana ilginç göründü. Bu sonuçların başkalarını da ilgilendirebileceğini düşündüm. İnsanın kökeninin asla bilinemeyeceği sık sık, hiç

duraksanmadan ileri sürülmüştür. Ama duraksamamak, bilgiden çok bilgisizlikten doğar: Şu ya da bu problemi bilimin asla çözemeyeceğini kesinlikle ileri sürenler, çok bilenler değil, az bilenlerdir. İnsanın, öbür türlerle birlikte, eski, daha aşağı ve tükenmiş bir biçimin soyundan olduğu sonucuna hiç de yeni varılmış değildir. Seçkin doğa bilginlerinin ve filozofların, örneğin Wallace, Huxley, Lyell, Vogt, Lubbock, Büchner, Rolle, vb.'nin[1] ve özellikle Häckel'in son zamanlarda doğruluğunu savundukları bu sonuca, Lamarck çok önceleri varmıştır. Häckel, *Generelle Morpholo*gie'sinden başka (1866), bu yakınlarda yayınladığı *Natürliche Schöpfungsgeschichte* adlı yapıtında da (1868, ikinci baskısı 1870), insanın soykütüğünü *(genealogy)* tümü ile tartışmıştır. O yapıt, denememi yazmadan önce yayınlansaydı, denememi belki de hiç bitirmezdim. Bilgileri birçok noktada benimkinden çok daha tam olan bu doğa bilginlerinin vardığım sonuçların aşağı yukarı hepsini doğruladıklarını gördüm.

1 Adları ilk anılan yazarlar çok iyi bilindikleri için, kitaplarının adlarını vermeme gerek yoktur, ama sonrakiler İngiltere'de daha az tanındıkları için, onlarınkileri vermek istiyorum: Dr. L. Büchner, *Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie,* zweite Auflage, 1868, 1869'da *Conferences sur la Théorie Darwinienne* adı ile Fransızcaya çevrilmiştir. Dr. F. Rolle, *Der Mensch, im Lichte der Darwin'sche Lehre* 1865. Sorunu aynı yönden ele almış bütün yazarlar için kaynak göstermeye kalkmayacağım. G. Canestrini, insanın kökenine tanıklık eden güdük ıralar üzerine çok değerli bir bildiri yayımlamıştır. *Annuariodella Soc. d. Nat.*, Modena, 1867, s. 81. Dr. Francesco Barrago'nun yayımladığı başka bir kitabın İtalyancadaki başlığı şöyledir: "Tanrı suretinde yaratılmış olan insan, aynı zamanda maymun biçiminde yaratılmıştır."

BIRINCI BÖLÜM

İNSANIN AŞAĞI BİR BİÇİMDEN TÜREDİĞİNİN KANITI

İnsanın kökeni ile ilgili kanıtlamanın niteliği • İnsanda ve aşağı hayvanlarda kökendeş *(homologous)*2* yapılar • Çeşitli uygunluk noktaları • Gelişim • Güdük *(rudimentary)* yapılar, kaslar, duyu organları, kıllar, kemikler, üreme organları, vb. • Bu üç büyük olgu kümesinin insanın kökeni ile ilgisi.

İnsanın daha önce yaşamış bir biçimin *(form)* değişiklik geçirmiş dölü olup olmadığına karar vermek isteyen kimse, belki de insanın vücut yapısı ve zihinsel yetileri bakımından az da olsa değişip değişmediğini; değişiyorsa, değişimlerin *(variation)* onun döllerine de aşağı hayvanlar için geçerli olan yasalara göre iletilip iletilmediğini araştırırdı. Bundan başka, bilgimizin elverdiği oranda, bu değişimlerin aynı genel nedenlerin sonucu olup olmadığını ve öbür organizmalarda olduğu gibi, aynı genel yasalara, örneğin karşılıklı-ilişkiye *(correlation)*, kullanmanın ve kullanmamanın kalıtsal etkilerine, vb. bağlı olup olmadığını soruştururdu. İnsan, aksamış gelişimin, parçaların ikizlenmesinin *(reduplication)* vb. sonucu olarak, benzer kötü biçimlenmelere uğrar mı, ve herhangi bir sapkınlığı *(anomaly)* bakımından, gelip geçmiş eski bir yapılış tipine dönüş gösterir mi? İnsanın, öbür hayvanların birçoğu gibi, az da olsa birbirinden farklı çeşitler ve alt-ırklar, ya da kuşkulu türler olarak sınıflanmalarını gerektirecek kadar farklı ırklar verip vermediğini de

elbette araştırabilirdi. Böyle ırklar yeryüzünde nasıl yayılmıştır; ve çaprazlanınca, ilk ve onu izleyen kuşaklarda birbirlerini nasıl etkilemektedir? Ve başka birçok nokta üzerinde böyle durmak gerekirdi.

Araştırmacı, daha sonra, şu önemli noktaya vardı: İnsan, arada bir o pek çetin varolma savaşına yol açacak kadar hızlı çoğalmaya eğilimli midir? Ve bunun sonucu olarak, bedensel ve zihinsel olsun, yararlı değişimler *(variation)* saklanmakta ve zararlı olanlar ayıklanmakta mıdır? İnsan ırkları ya da türleri (hangi terim kullanılırsa kullanılsın), birbirlerine gizliden gizliye sataşır, birbirlerinin yerine geçer, ve bundan ötürü, sonunda bazıları tükenir mi? Bütün bu soruların, tıpkı aşağı hayvanlarda olduğu gibi, olumlu yanıtlandırılması gerektiğini göreceğiz. Ama belirtilen noktalar bir süre için rahatça ertelenebilir: Önce, insanın vücut yapısının, onun daha aşağı bir biçimden türemesinin izlerini epey açıkça ve hangi ölçüde taşıdığını görelim. İlerideki bölümlerde, insanın zihinsel yetileri, aşağı hayvanlarınkilerle karşılaştırılarak ele alınacaktır.

İNSANIN VÜCUT YAPISI

Öbür memeliler gibi, insanın da aynı genel tipe ya da örneğe (modele) uygun yapılışta olduğu besbellidir. İnsan iskeletinin bütün kemikleri, maymun, yarasa, ya da fok iskeletindeki uygun kemiklerle karşılaştırılabilir. Bu, insanın kasları, sinirleri, kan damarları ve iç organları için de böyledir. Bütün organların en önemlisi olan beyin bile, Huxley'in ve başka anatomicilerin gösterdiği gibi, aynı kurala uyar. Bunun karşıtına tanıklık eden Bischoff,[3] insan beynindeki önemli bütün yarık ve kıvrımların, orangutan beyninde benzerleri olduğunu kabul etmekte, yalnız, insan ve orangutan beyinlerinin, gelişimlerinin hiçbir döneminde tümü ile uyuşmadıklarını, tam bir uyuşmanın da beklenemeyeceğini eklemektedir. Çünkü, öyle olsaydı, ikisinin zihinsel yetileri de aynı olmak gerekirdi. Vulpian,[4] şöyle demektedir: "İnsan beyni ile yukarı

maymunlarınki arasında gerçek pek az fark vardır. Bu konuda bir yanılgı söz konusu değildir. İnsan, beynin anatomik ıraları *(character)* bakımından, insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunlara, öbür memeliler şöyle dursun, kuyruklu maymunlardan ve makaklardan bile daha yakındır.” Burada, insan ile yukarı memeliler arasında, beyin yapısı ve vücudun öbür parçaları bakımından görülen uygunluğun ayrıntılarını vermek gereksizdir.

Bununla birlikte, yapı ile doğrudan doğruya ya da açıkça bağlantısı olmayan, ama bu uygunluğu ya da hısımlığı çok güzel gösteren birkaç nokta, belirtilmeye değer.

İnsan kuduz, çiçek, sakağı (ruam), frengi, kolera, vb.[5] gibi belirli hastalıkları aşağı hayvanlardan kapmaya ve onlara bulaştırmaya doğuştan yeteneklidir. Bu olgu, onların kanlarının ve dokularının ince yapıları ve bileşimleri bakımından pek benzer olduğunu[6], en iyi mikroskop altında, ya da en iyi kimyasal çözümleme *(analysis)* ile yapılan karşılaştırmalarından çok daha açıkça göstermektedir. Maymunlar, bulaşmayan aynı hastalıkların birçoğuna yakalanmaya, bizim gibi, doğuştan yeteneklidir. *Cebus Azarae’*yi kendi yurdunda ve uzun süre titizlikle gözleyen Rengger,[7] bu maymunun, bilinen belirtilerle nezleye yakalandığını; ve sık sık nezle olmanın bu hayvanda vereme yol açtığını buldu. Bu maymunlarda inme *(apoplexy)*, bağırsaklarında yangı, gözlerinde perde *(cataract)* de oluyordu. Yavruları, süt dişleri dökülürken, çok kez aşırı ateşten ölmekteydi. İlaçların bu hayvanlardaki etkisi, bizdekinin aynı idi. Maymun çeşitlerinin birçoğu çaydan, kahveden ve ispirtolu içkilerden pek hoşlanır. Tütün içmeyi de pek sevdiklerini kendi gözlerimle gördüm.[8] Brehm, Kuzeydoğu Afrika yerlilerinin yabanıl babunları [(baboon) bir uzun-kuyruklu maymungil türü, *Papio cynocephalus* –ç.], sert bira ile dolu şişeler bırakıp sarhoş ederek yakaladıklarını bildirmektedir. Brehm, kafeste tuttuğu bazı babunları bu durumda görmüştür ve onların davranışları ve yüzlerini garip garip ekşitmeleri üzerine bir yığın gülünç şey anlatır: “Maymunlar, ertesi sabah çok huysuz ve keyifsizdiler; ağrıyan başlarını elleri arasına almışlardı ve pek acıklı bir durumları vardı. Bira ya da şarap

verilince tiksinti ile başlarını çevirdiler, ama limon suyundan hoşlandılar."[9] Bir Amerika maymunu, bir Atales, konyakla sarhoş olduktan sonra, birçok kimseden daha akıllıca davranıp, bir daha konyağa el sürmemişti. Bu önemsiz olgular, tat sinirlerinin insanda ve maymunda ne kadar benzer olduğunu ve sinir sistemlerinin ne kadar benzer yolda etkilendiğini göstermektedir.

İnsana tebelleş olan dış asalakların *(parasite)* ve bazen öldürücü etkileri olan iç asalakların hepsi, öbür memelilere tebelleş olanlarla aynı cinsten ya da familyadandır, ve uyuz da aynı türdendir.[10] İnsan, öbür memeliler, kuşlar ve hatta böcekler gibi,[11] gebeliğe benzer normal süreçlerin yanısıra, olgunlaşmanın ve çeşitli hastalıkların da sürelerinin ay dönemlerini izlemesine yol açan aynı anlaşılmaz yasanın etkisinde kalmaktadır. Yaraları, aynı iyileşme süreci ile kapanır. Kol ve bacakların kesilmesinden sonra artakalan parçalar, insanda da, özellikle embriyonal dönemin başlarında, en aşağı hayvanlarda olduğu gibi, bazen biraz yenilenme *(regeneration)* yeteneği kazanır.[12]

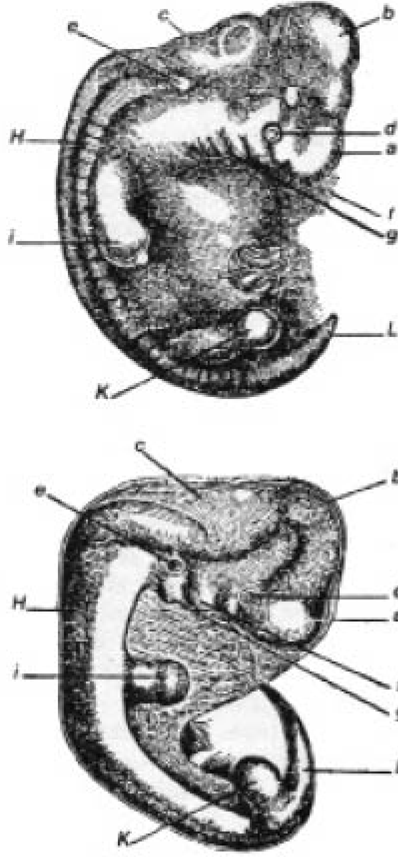
En önemli iş olan üreme süreci, bütün memelilerde, erkekle buluşmadan başlayarak ta doğuma ve yavrunun beslenmesine dek baştan sona, göze çarpar ölçüde aynıdır.[13] Maymunlar, doğdukları zaman, bizim bebeklerimiz gibi, kendilerine bakamayacak durumdadırlar; ve belirli cinslerde, yavru ile erginler arasındaki görünür fark, çocuklarımızla tam gelişmiş ana babaları arasındaki fark kadardır.[14] Kimi yazarlar, çocuğun öbür hayvan yavrularından çok daha ileri bir yaşta erginliğe ulaşmasını önemli bir fark olarak ileri sürmektedirler. Oysa tropikal ülkelerde yaşayan insan ırkları göz önünde tutulursa, fark büyük değildir, çünkü orangutanın 10-15 yıldan önce erginleşmediğine inanılmaktadır.[15] Erkek kişi, kadından, irilik, vücut kuvveti, kıllılık, vb. bakımlardan olduğu gibi, zekâca da, tıpkı memelilerin çoğunun iki eşeyinde *(sex)* olduğu gibi, farklıdır. Öyle ki, genel yapılışta, dokuların ince yapısında, kimyasal birleşimde ve yapıda, insan ile yukarı hayvanlar, özellikle insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunlar arasındaki uygunluk son derece büyüktür.

EMBRİYONAL GELİŞİM

İnsan, aşağı yukarı 1/5 mm çapında bir yumurtacıktan gelişir. Bu yumurtacık, öbür hayvanların yumurtacıklarından, hiçbir bakımdan farklı değildir. Embriyonun kendisi, çok erken bir dönemde, öbür omurgalı hayvanlarınkinden ayırt edilemez. Bu dönemde, boyundaki atardamarlar, sanki kanı yukarı omurgalılarda bulunmayan solungaçlara taşır gibi, yaya benzer dallanmalar gösterir. Bununla birlikte, boynun iki yanında, solungaçların eski konumunu gösteren yarıklar hâlâ vardır. [1. resme bakınız.] Biraz daha sonraki bir dönemde, kollar ve bacaklar gelişince, ünlü Von Baer'in belirttiği gibi, "özkertenkelegillerin *(lizards)* ve memelilerin ayakları, kuşların kanatları ve ayakları, insanın el ve ayakları gibi, aynı temel biçime göre belirir". Prof Huxley, "Gelişimin ancak daha sonraki aşamalarında, insan embriyonu maymununkinden belirgin farklılıklar gösterir. O aşamalarda, maymun embriyonu, köpeğinkinden ancak insanınki kadar ayrılır. Bu son söylenen nokta şaşırtıcı görünmekle birlikte, doğru olduğu gözle görülebilir"[16] demektedir.

Kimi okurlarım hiç embriyon resmi görmemiş olabilirler; onun için, doğrulukları söz götürmeyen iki yapıttan alınmış bir insan embriyonu ile gelişimin aşağı yukarı aynı erken aşamasında bulunan bir köpek embriyonunun resimlerini sunuyorum.[17]

[RESİM -1]



Yukarıdaki resim bir insan embriyonunu (Ecker'den) aşağıdaki ise bir köpek embriyonunu (Bischoff'dan) göstermektedir.

a. Ön-beyin, beyin yarıküreleri, vb.
b. Orta beyin, dördüz yumrukcuklar (corpara quadrigemina).
c. Art-beyin, beyincik, omurilik soğanı.
d. Göz.
e. Kulak.
f. Birinci visceral kıvrım.
g. İkinci visceral kıvrım.
h. Gelişme durumundaki omurga ve kaslar.
i. Ön bacaklar.
k. Art bacaklar.
l. Kuyruk ya da os coccyx.

Böylesine yetkili bilirkişilerin yukarıya aldığım demeçlerinden sonra, insan embriyonunun öbür memelilerinkine pek benzediğini gösteren birtakım alıntılar sunmam gereksiz olur. Bununla birlikte, şu eklenebilir: İnsanın ergini gibi, insan embriyonu da, yapının çeşitli noktalarında, aşağı biçimlere benzemektedir. Örneğin yürek,

başlangıçta, çarpan basit bir kap biçimindedir; çıkartı (sidik ve dışkı) bir dışkılıktan *(cloaca)* boşaltılır; kuyruk kemiği *(os coccyx)*, gelişimlerinin başlangıcında bulunan bacaklardan daha öteye, gerçek bir kuyruk gibi uzanır.[18] Hava-soluyan *(air breathing)* omurgalıların embriyonlarında, Wolff oluşumları *(copora Wolffiana)* denen belirli bezler, ergin balıkların böbreklerine benzer ve onlar gibi çalışır.[19] İnsanla aşağı hayvanlar arasında, daha sonraki bir embriyonal dönemde bile, şaşırtıcı benzerlikler gözlenmiştir. Bischoff, "insan dölütünde *(foetus,* cenin), beynin kıvrımları, yedinci ayın sonunda ergin babun'un *(Papio cynocephalus)* beynindekine yakın bir gelişim aşamasına ulaşır"[20] demektedir. Prof. Owen'ın dediği gibi,[21] "yürürken ve dururken başlıca dayanak olan" ayak başparmağı, "insanın yapılışında göze en çok çarpan özelliklerden biridir". Ama Prof. Wyman,[22] aşağı yukarı 2.5 cm uzunluğundaki bir embriyonda, ayak başparmağının öbür ayak parmaklarından daha kısa olduğunu; ve onlara paralel olacak yerde, ayağın yanından bir açı yaparak çıktığını, ve böylece, o parçanın dört-ellilerde *(quadrumana)* bugün görülen durumuna uyduğunu buldu. İnsanın, köpekten, kuştan, kurbağadan ya da balıktan farklı bir yoldan mı türediğini sorduktan sonra Huxley'in verdiği şu yanıtla bu konuyu kapıyorum:

"Hiç kuşkusuz, insanın türeyişi ve gelişiminin ilk basamakları, onun hemen aşağısında bulunan hayvanlarınkilerle özdeştir; insanın bu bakımdan maymunlara, maymunların köpeklere olduğundan daha yakın olduğu söz götürmez."[23]

GÜDÜKLÜKLER *(RUDİMENTS)*

Bu konu, son iki konudan daha az önemli olmakla birlikte, burada, çeşitli gerekçelerle daha eksiksiz işlenecektir.[24] Herhangi bir parçası güdük olmayan bir tek yukarı hayvan gösterilemez, insan bu kuralın dışında kalmaz. Güdük organlar, oluşmaktaki organlardan ayırt edilmelidir; ne var ki, bazı durumlarda ayırım kolay değildir.

Birinciler, erkek dört-ayaklıların *(quadruped)* memeleri, ya da gevişgetirenlerin diş etlerini hiçbir zaman yarıp çıkmayan kesici dişleri gibi, kesinlikle yararsızdır; ya da bulundukları canlının öylesine az işine yaramaktadırlar ki, onların bugün varolan koşullarda geliştiği düşünülemez. Bu son durumdaki organlar, tam anlamı ile güdükleşmiş değildir, ama eğilimleri o yöndedir. Öte yandan, oluşmaktaki organlar, tam gelişmemiş olmakla birlikte, canlıların büyük ölçüde işine yaramaktadır ve daha da gelişmeye yeteneklidir. Güdük organlar pek değişkendir; yararsız, ya da hemen hemen yararsız oldukları için ve bunun sonucu olarak artık doğal seçmeye *(natural selection)* uğramadıkları için, bu, bir bakıma anlaşılabilirdir. Böyle organlar, çoğu zaman, tümü ile bastırılmış olur. Ama böyle olsa bile, arada bir, ataya dönüş *(reversion)* yolu ile yeniden ortaya çıkmaya yeteneklidirler. Bu, dikkate değer bir olgudur.

Öyle görünüyor ki, organların güdükleşmesine yol açan baş etken, onların özellikle kullanıldıkları yaşam döneminde (ki bu, genellikle erginlik çağıdır) kullanılmamaları, ve uygun yaşam döneminde soyaçekimdir. "Kullanılmama" terimi yalnızca kasların daha az çalışması ile ilişkili değildir; az da olsa basınç değişikliklerine uğrama ya da alışkanlıkla ve her nasılsa daha az etkin duruma gelme yüzünden bir parça ya da organa daha az kan gitmesini de içermektedir. Bununla birlikte, eşeylerin birinde, öbür eşeyde normal olarak bulunan parçalarda çoğu zaman burada belirtilenlerden başka bir yolda belirdiklerini ileride göstereceğimiz güdüklükler olabilir. Bazı durumlarda, organlar, değişmiş yaşama alışkanlıklarında türe zararlı oldukları için, doğal seçme ile küçültülmektedir. Küçültme süreci, belki çoğu zaman büyümenin dengelenmesi ve ekonomisi ilkeleri ile de desteklenmektedir. Ama kullanılmama, açıkça kendisine yorulabilen her şeyi yaptıktan sonra, ve büyüme ekonomisi ile sağlanan biriktirim çok az olduğu zaman,[25] küçültmenin daha sonraki aşamalarını anlamak güçtür. Yararsız ve çok küçülmüş bir parçanın tümü ile ve kesinlikle engellenmesi –ki burada büyümenin ekonomisinin de,

dengelenmesinin de rolü olamaz– belki Pangenesis Varsayımı'nın* yardımı ile anlaşılır. Ama güdük organlar konusu bundan önceki yapıtlarımda tartışılıp anlatıldığı için,[26] burada ayrıntılara girmem gereksizdir.

Güdük kaslar, insan vücudunun çeşitli kesimlerinde görülmektedir;[27] aşağı hayvanların bazılarında bulunup da, arada bir insanda da büyük ölçüde küçülmüş olarak görülebilen kaslar hiç de az değildir. Hayvanların birçoğunda, özellikle atlarda, derilerini kıpırdatma ve seğirtme yetisi olduğu herkesin gözüne çarpmış olmalıdır. Bu, *panniculus carnosus* ile sağlanır. Bu kasın iş görür durumdaki kalıntıları, vücudumuzun çeşitli parçalarında bulunmaktadır; örneğin, kaşların kaldırılmasını sağlayan alın kası bu kalıntılardan biridir. Boyunda iyi gelişmiş olan *platysma myoiedes* de bu sistemdendir. Edinburghlu Prof. Turner, bana bildirdiğine göre, arada bir beş ayrı yerde, koltuk altlarında ve kürek kemiklerinin yakınlarında, vb., hepsi de *panniculus* sisteminden sayılmak gereken kas demetçikleri bulmuştur. Turner, *rectus abdominalis*'in bir uzantısı olmayan, ama *panniculus* ile yakınlığı olan *musculus sternalis*'in ya da *sternalis brutorum*'un 600'ü aşkın vücuttan %3'ünde bulunduğunu da göstermiştir.[28] Ve bu kasın, "arada bir ortaya çıkan güdük yapılışların, bulundukları sistemde, değişime özellikle doğuştan yetenekli olduğunu çok güzel gösteren bir örnek" olduğunu eklemektedir.

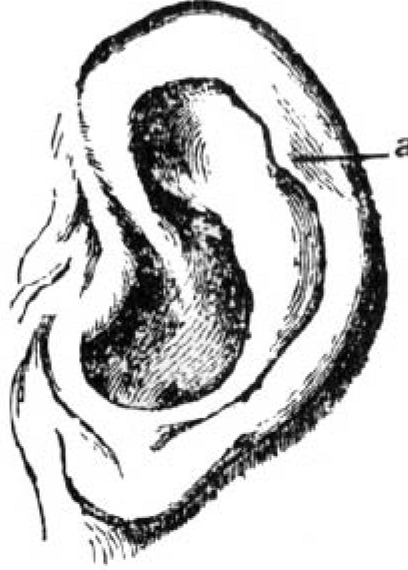
Az sayıda da olsa, kafa derilerinin yüzeysel kaslarını kasma yetileri olan kimseler vardır. Bu kaslar, değişken ve kısmen güdük durumdadır. M.A. de Candolle, bana, bu yetinin uzun süre kalımlı ya da kalıtsal olduğunu ve olağanüstü gelişebildiğini gösteren bir örnek anlattı. Tanıdığı bir ailenin bugünkü başkanı, gençliğinde, başına konan ağır birkaç kitabı yalnızca kafa derisinin hareketi ile başından fırlatabiliyordu; ve bu işi yaparak, girdiği bahisleri kazanıyordu. Aynı yeti, babasında, amcasında, büyükbabasında ve üç çocuğunda da aynı olağanüstü ölçüde vardı. Bu aile, sekiz kuşak önce iki dala ayrılmıştı; böylece sözü geçen ailenin başkanı, öbür dalın başkanının yedinci göbekteki amcaoğlu oluyordu. Bu uzak

amcaoğlu Fransa'nın başka bir kesiminde oturuyordu; kendisinde bu yetinin bulunup bulunmadığı sorulunca, yetisini gösteriverdi. Bu, kesinlikle yararsız ve belki çok uzak yarı-insan atalarımızdan gelen bir yetinin ne denli kalımlı olabildiğini gösteren iyi bir örnektir, çünkü maymunlarda, kafa derilerini aşağı yukarı büyük ölçüde hareket ettirme yetisi vardır ve bunu sık sık kullanmaktadırlar.[29]

Dış kulağı hareket ettirmeye yarayan dış kaslar ve çeşitli parçaları hareket ettiren iç kaslar, insanda güdük durumdadır ve hepsi *panniculus* sistemindendir; onlar da, gelişimlerinde ya da hiç değilse görevlerinde, değişkendir. Kulak kepçesini tümü ile öne çekebilen bir adam gördüm; kimileri kulaklarını yukarı, kimileri ise arkaya doğru çekebilir.[30] Bu adamlardan birinin bana anlattığına göre, kulaklarımıza sık sık dokunup dikkatimizi kulaklarımıza çevirmekle, deneye deneye, pek çoğumuz bir yetiyi yeniden kazanabiliriz. Kulakları dikmenin ve çevredeki çeşitli noktalara çevirebilmenin birçok hayvanın pek yararına olduğu söz götürmez; çünkü böylelikle tehlikenin yönü anlaşılmaktadır. Ama bu yetinin, herhangi bir kimsede, onun işine yarayabilecek ölçüde bulunduğunu hiç işitmedim ve işe yarar kanıtlara rastlamadım. Bütün kulak kepçesi, aşağı hayvanlarda dikildiği zaman kulağı sertleştiren ve bu işi onun ağırlığını artırmadan yapan çeşitli kıvrımları ve kabartıları *(helix* ve *anti-helix*, *tragus* ve *anti-tragus*, vb.) ile birlikte, güdük sayılabilir. Bununla birlikte, kimi yazarlar, kulak kepçesi kıkırdağının, titreşimleri ses sinirine iletmeye yaradığını sanmaktadırlar; oysa Toynbee,[31] bu konuda bilinen bütün kanıtları topladıktan sonra, kulak kepçesinin özel bir yararı olmadığı sonucuna varmıştır. Şempanzenin ve orangutanın kulakları insanınkilere pek benzer, kulağa özgü kaslar da insandaki gibidir, yalnız çok az gelişmiştir.[32] Hayvanat bahçesindeki bakıcılar, bana, bu hayvanların kulaklarını hiç dikmediklerini ve kımıldatmadıklarını kesinlikle söylediler. Demek ki, görev yapmaları söz konusu ise, onların kulakları da insanınkiler kadar güdük durumdadır. Bu hayvanların ve insanın atalarının, kulaklarını dikme yetisini neden yitirmeleri gerektiğini söyleyemeyiz. Belki,

ağaçlarda yaşama alışkanlıklarından ve çok kuvvetli olmalarından ötürü, pek az tehlike ile karşılaştıkları için kulaklarını pek uzun bir zaman az hareket ettirmiş ve böylece, kulaklarını hareket ettirme yetisini yavaş yavaş yitirmişlerdir. Ancak, bu açıklamayı yeterli bulmuyorum. Bu, okyanus adalarını yurtlanan iri ve ağır kuşların, yırtıcı hayvanların saldırılarına uğramamaları dolayısıyla, kanatlarını uçmak için kullanma yetisini yitirmelerine benzer bir örnek olurdu, insanın ve çeşitli maymunların kulaklarını hareket ettirememeleri, başlarını yatay bir düzlemde, her yönden gelen sesleri alabilecek şekilde hareket ettirebilmeleri ile karşılanır. Yalnız insan kulağında "meme" olduğu ileri sürülmüştür; ama "kulak memesinin güdüğü gorilde de bulunur";33 ve, Prof. Preyer'den işittiğime göre, zencilerde kulak memesinin bulunmaması, hiç de seyrek rastlanan bir olgu değildir.

[RESİM -2]



Bay Woolner'in modele bakarak çizdiği insan kulağı, a. Öne doğru çıkıntı yapan nokta.

Ünlü heykeltıraş Woolner, dışkulakta, erkeklerde de kadınlarda da sık sık gözlediği ve önemini gereği gibi kavradığı küçük bir özelliği bana bildirdi. Dikkati, ilk kez Puck (peri) heykeli üzerinde çalışırken bu noktaya çekilmişti; çünkü periyi sivri kulaklı yapıyordu. Bu, çeşitli maymun kulaklarını ve insan kulağını daha dikkatli

incelemesine yol açtı. Söz konusu özellik, içeri doğru kıvrılmış kenarda, ya da helix'te bulunan küçük ve küt bir çıkıntıdır. Bu çıkıntı varsa, daha doğumda gelişmiş olmakta, ve Prof. Ludwig Meyer'e göre, erkekte kadında olduğundan daha sık görülmektedir. Bay Woolner böyle bir kulağın örneğini çıkardı, ve resmini çizip bana gönderdi (resim 2). Bu noktalar yalnız içeri ve kulağın ortasına doğru değil, sık sık kulak düzleminden dışarı doğru da çıkıntı yapmakta, öyle ki, başa tam önden ya da arkadan bakılınca görülmektedir. Bu çıkıntılar büyüklük bakımından, ve biraz da konum bakımından değişkendirler, ya biraz daha aşağıda, ya da biraz daha yukarıda bulunmaktadırlar. Bazen yalnız bir kulakta bulunmakta ve öbüründe bulunmamaktadırlar. Yalnız insan soyuna özgü de değildirler; çünkü hayvanat bahçelerimizdeki maymunların birinde (Ateles beelzebuht) bir örneğini gözledim; ve Bay E. Ray Lankester, Hamburg hayvanat bahçesindeki bir şempanzede bu çıkıntıyı gördüğünü bana bildirdi. Helix'in, kulak dış kenarının içeri kıvrılması ile oluştuğu besbellidir; ve bu kıvrım, dış kulağın sürekli olarak arkaya doğru bastırılması ile herhangi bir yolda bağlantılı görünüyor. Babunlar ve bazı makak türleri gibi, takımlarının yukarı familyalarından olmayan maymunların birçoğunda,[34] kulağın üst kesimi hafifçe sivridir, ve kulak kenarı içeri doğru hiç katlanmamıştır; ama kulak kenarı katlanmış olsa idi, küçük bir nokta, içeri, merkeze doğru ve belki kulak düzleminden biraz dışarı doğru çıkıntı yapardı. Bence bu, birçok durumda, söz konusu çıkıntının kökenidir. Öte yandan, Prof. L. Meyer, bu yakınlarda yayınlanmış bir yazısında,[35] bütün bu durumun yalnızca bir değişkenlik olduğunu; çıkıntıların gerçek olmayıp, o noktaların her yanında iç kıkırdağın tam gelişmemesinden doğduğunu ileri sürmektedir. Prof. Meyer'in gösterdiği o birden çok küçük çıkıntı bulunan, ya da bütün kulak kenarının girintili çıkıntılı olduğu örneklerin birçoğunda, doğru açıklamanın bu olduğunu kabul etmeye hazırım. Dr. L. Down'ın aracılığı ile, ufak kafalı bir doğuştan aptalın *(microrephalus idiot)* kulaklarını gördüm: Helix'in içeriye doğru kıvrılmış kenarında değil de, dış yüzünde bir çıkıntı

vardı; bundan ötürü, o noktanın eski kulak ucu ile ilişkisi olamazdı. Bununla birlikte, bu çıkıntıların eskiden dik ve sivri olan kulakların kalıntıları olduğu görüşümün bazı durumlarda doğru olabileceği kanısındayım. Bu çıkıntılar sık sık ortaya çıktığı için, ve konumları ile sivri bir kulağın ucu arasında genel bir uygunluk bulunduğu için böyle düşünüyorum. Bana fotoğrafı gönderilen bir örnekte çıkıntı öylesine büyüktü ki, Prof. Meyer'in görüşüne göre kulağın bütün kulak kenarı boyunca kıkırdağın eşit gelişimi ile kusursuz oluştuğu varsayılırsa bütün kulağın üçte birini kaplaması gerekirdi. Bana Kuzey Amerika'dan ve İngiltere'den iletilen iki örnekte, üst kenar içeriye doğru hiç kıvrılmamıştı; tersine, sivrilmişti, öyle ki ana çizgileri bakımından bayağı bir dört-ayaklının *(quadruped)* sivrilmiş kulağına çok benziyordu. Başka bir örnekte, küçük bir çocukta, çocuğun babası verdiğim[36] bir maymun *(Cynopithecus niger)*

[RESİM -3]



Bir orangutan dölütü ***(fetus,*** *cenin). Kulağın erken çağdaki biçimini gösteren bir fotoğrafının tam kopyasıdır.*

kulağı resmini çocuğunun kulağı ile karşılaştırdı, ana çizgilerin çok benzediğini söyledi. Bu iki örnekte, kulak kenarı normal olarak içeriye doğru kıvrılsaydı, içeriye doğru bir çıkıntı belirmeliydi. Başka iki örnekte, kulağın üst kesiminin kenarı normal olarak içeriye doğru –ama örneklerin birinde çok dar– kıvrılmış olmakla

birlikte, kulak ana çizgileri bakımından gene biraz sivri kalmıştı. Resim 3, bir orangutan dölütü *(foetus*, cenin) fotoğrafının tam bir kopyasıdır. Bana Dr. Nitsche'nin gönderdiği bu resimde, sivrilmiş kulak taslağının, o dönemde, insanınki ile büyük bir genel benzerliği olan tam gelişmiş durumundan ne kadar farklı olduğu görülebilmektedir. Böyle bir kulak ucunun içeriye doğru kıvrılması ile kulak daha sonraki gelişimi boyunca büyük ölçüde değişmezse, içeriye doğru bir çıkıntı belireceği bellidir. Genellikle, bana öyle geliyor ki, söz konusu çıkıntılar, insanda da maymunlarda da, eski bir durumun kalıntıları olabilir.

Niktitant zar, ya da üçüncü gözkapağı, yardımcı kasları ve öbür yapıları ile birlikte, özellikle kuşlarda çok iyi gelişmiştir, ve bütün göz yuvarlağı boyunca hızla çekilebildiği için, kuşlardaki görevsel önemi büyüktür. Bazı sürüngenlerde ve iki-yaşayışlılarda *(amphibia)*, belirli balıklarda, örneğin Carcharhinus lamia'da da [köpek balıkları takımının Carchariidae familyasından bir balık türü –ç.] bulunur. Memelilerin aşağı bölümlerinde, tekdeliklilerde *(monotremata)* ve keselilerde *(marsupialia)*, ve pasifik morsu *(Odobenus obesus)* gibi yukarı memelilerin birkaçında, oldukça iyi gelişmiştir. Oysa insanda, dört-ellilerde *(quadrumana)*, ve öbür memelilerin pek çoğunda, bütün anatomicilerin kabul ettiği gibi, ancak yarımay biçimli kıvrım *(semilunar fold)* denen güdük bir kat olarak vardır.[37]

Koklama duyusu, memelilerin çoğu için pek önemlidir: bazılarının, örneğin geviş getirenlerin, tehlikeyi sezmelerine; bazılarının, örneğin etçillerin *(carnivora)*, avlarını bulmalarına yarar; ve bazılarında, yaban domuzunda olduğu gibi, her iki amaç için de yararlıdır. Oysa koklama duyusu, insanda, uygar ve ak ırklardakine oranla çok daha gelişmiş olduğu koyu renkli ırklarda bile, pek az işe yarar.[38] Ama onlara tehlikeyi bildirmez, besinlerini bulmalarına da yardım etmez; Eskimoların en iğrenç kokulu yerlerde uyumalarına engel olmadığı gibi, yabanıl insanların birçoğunun yarı-çürümüş et yemelerini de önlemez. Koklama duyusu pek çok gelişmiş seçkin bir doğa bilgininin bana kesinlikle

söylediği gibi, bu duyu, Avrupalı farklı bireylerde büyük ölçüde farklıdır. Aşamalı evrim ilkesine inananlar, bugünkü insanın, koklama duyusunu, aslında, şimdiki durumu ile kazandığını isteyerek kabul etmeyeceklerdir. Bu yeti, insana, onu sürekli olarak kullanmış ve ondan çok yararlanmış eski bir atadan, zayıflamış ve şimdiki kadar gelişmemiş bir durumda kalmıştır. Bu duyunun çok gelişmiş olduğu hayvanlarda, örneğin köpeklerde ve atlarda, kişilerin ve yerlerin anımsanması, onların kokuları ile sıkı sıkıya ilgilidir; ve belki, Dr. Muadsley'in de çok yerinde söylediği gibi,[39] koklama duyusunun, insanda, "unutulmuş olaylar ve yerler ile bağlantılı düşünceleri ve görüntüleri apaçık anımsamada olağanüstü işe yarar" olmasını böylece anlayabiliriz.

İnsan, hemen hemen çıplak oluşu ile, öbür maymunların *(primates)* hepsinden apaçık ayrılır. Ama erkekte, vücudun büyük bir kesiminde, dağınık kısa kıl kümeleri bulunur. Kadında ise, ince tüyler vardır. Çeşitli ırklar kıllılık bakımından çok farklıdır; ve kıllar, aynı ırkın bireylerinde, yalnız çokluk bakımından değil, yerleri bakımından da pek değişkendir: Kimi Avrupalıların omuzları hiç kılsızdır, oysa kimilerinde sık kıl kümeleri vardır.[40] Vücutta böyle dağılmış olarak bulunan kılların, aşağı hayvanların düzgün kıl kürkünün izleri olduğundan pek az kuşku duyulabilir. Kollarda, bacaklarda ve vücudun öbür kesimlerinde bulunan ince, kısa, ve açık renkli kılların, bazen, çok eskiden yangılanmış yüzeylerin yakınında anormal beslendikleri zaman, "sık, uzun ve oldukça kaba koyu renkli kıllar"a dönüşmesi, bu görüşü desteklemektedir.[41]

Sir James Paget, bana, bir ailenin başka başka bireylerinin kaşlarında, öbür kıllardan çok daha uzun birkaç kıl bulunduğunu bildirdi; demek ki bu önemsiz özellik bile kalıtsal olabilir. Öyle görünüyor ki, bu kılların bile temsilcileri vardır; çünkü şempanzede ve belirli makak türlerinde, gözlerin yukarısındaki çıplak deriden çıkmış ve bizim kaşlarımıza karşılık olan epey uzun ve dağınık kıllar vardır; bunlara benzer kıllar, bazı babunların kaş kılları arasında da bulunur.

İnsan dölütü, altıncı ayında, lanugo denen ince, yünümsü kıllarla kaplıdır ve bu, daha da ilgi çekici bir durumdur. Lanugo, önce, beşinci ayda kaş yerlerinde ve yüzde, özellikle ağız çevresinde gelişir ve burada, başta olduğundan çok daha uzundur. Eschricht, dişi bir dölütte böyle bir bıyık gözlemiştir.[42] Ama bu, ilk bakışta göründüğü kadar şaşırtıcı bir durum değildir, çünkü iki eşey *(sex)*, gelişimin ilk döneminde, belirli bir evrede, bütün dış ıraları bakımından birbirine benzer. Dölüt vücudunun bütün parçalarındaki kılların yönleri ve dağılımı, ergindeki gibidir; yalnız, değişkenliğin daha çok etkisine uğramaktadır. Bütün deri, alında ve kulaklarda bile, sık kıllarla örtülüdür; ama el ayaları ve ayak tabanları, aşağı hayvanlardaki gibi, tümü ile çıplaktır; ve bu, anlamlı bir olgudur. Bu, rastgele bir uygunluk olamayacağına göre, dölütün yünsü örtüsü, kıllı doğan memelilerdeki kalımlı kürkü temsil ediyor olabilir. Bütün vücutları ince, uzun kıllarla çok sık kaplı olarak doğmuş çocuklarla ilgili üç ya da dört belge vardır. Bu garip durum, pek kalıtsaldır ve dişlerin anormal durumu ile karşılıklı-ilişkilidir.[43] Prof. Alex. Brandt, bana, böyle doğmuş ve otuz beş yaşına varmış bir adamın yüzündeki kılları bir dölütün lanugosu ile karşılaştırdığını, oluşumları bakımından pek benzer olduklarını gördüğünü bildirdi; bundan dolayı, Prof. Brandt, bu olguyu, dölütün gelişimi ilerlerken, kılların gelişiminin engellenmesine yormaktadır. Çocuk hastanesinde görevli bir hekim, cılız çocukların birçoğunda, sırtın ipeğimsi ve oldukça uzun kıllarla kaplı olduğunu bildirmişti. Böyle örnekler de aynı konuya giriyor olabilir.

Art azı *(posterior molar)* ya da yirmi yaş dişleri, çok uygarlaşmış insan ırklarında, güdükleşmeye eğilimli gibi görünmektedir. Bu dişler, öbür azılardan epey küçüktür. Bu, şempanzede ve orangutanda da böyledir. Yirmi yaş dişlerinin iki ayrı kökü vardır. Bu dişler, aşağı yukarı on yedi yaşına dek, diş etlerini yarıp çıkmazlar; bana söylendiğine göre, öbür dişlerden daha önce çürüyebilir ve yitirilebilirler; ancak, tanınmış kimi dişçiler, bunun doğru olmadığını söylemektedirler. Yirmi yaş dişleri, yapılışları ve gelişim dönemleri bakımından da, öbür dişlerden daha çok

değişebilir.[44] Öte yandan, Malezya ırklarında, yirmi yaş dişleri genellikle sağlamdır ve üçer köklüdür; büyüklükleri de, Kafkas ırklarındakine oranla, öbür azılardan daha az farklıdır.[45] Prof. Schauffhausen, ırklar arasındaki bu farkı, "çenenin yirmi yaş dişlerini taşıyan kesiminin", uygar ırklarda "hep kısalmış" olması ile açıklamaktadır.[46] Bence, bu kısalma, uygar insanların yumuşak ve pişirilmiş yiyeceklerle beslenme alışkanlıklarının sonucu olarak, çenelerini daha az kullanmalarına yorulabilir. Bay Brace, çeneleri normal sayıda dişin eksiksiz gelişimine yeter büyüklüğü kazanamadığı için ABD'de, çocukların bazı azı dişlerini çekmenin pek genel bir uygulama durumuna gelmekte olduğunu bildirdi.[47]

Sindirim borusuna gelince; orada bir tek güdüklüğe rastladım: Körbağırsağın solucan biçimindeki çıkıntısı *(apandis).* Körbağırsak sonu, kapalı bir bağırsak dalı ya da yan dolantısıdır *(diverticulum),* ve otçul aşağı memelilerin birçoğunda son derece uzundur. Keseli ayıda (marsupial koala, *Phascolartus cinereus),* bütün vücut boyunun üç katından daha uzundur.[48] Bazen, gittikçe daralan bir çıkıntının içine doğru uzatılmıştır, ve bazen, boğumlanarak parçalara ayrılır. Körbağırsak değişmiş beslenişin ya da alışkanlıkların sonucu olarak çeşitli hayvanlarda pek kısalmış ve solucan biçimindeki apandis, kısalan kesimin bir güdüklüğü olarak artakalmış gibi görünmektedir. Apandisin bir güdüklük olduğunu, onun küçüklüğünden ve insandaki değişkenliği konusunda Prof. Canestri'nin topladığı kanıtlardan çıkarabiliyoruz.[49] Bazen ya hiç yoktur, ya da yeniden çok gelişmiş olarak bulunur. İç boşluğu, bazen, boyunun üçte ikisine dek tümü ile kapanmıştır, ve uç kesimi yassılmış som bir genişleme göstermektedir. Apandis, orangutanda uzundur ve büklüm büklümdür. İnsanda, kısa körbağırsağın ucundan çıkar ve genellikle 10-12 cm uzunlukta ve aşağı yukarı ancak 0,8 cm çapındadır. Yalnız yararsız olmakla da kalmaz, bazen bir ölüm nedenidir. Bunun iki örneğini yakınlarda işittim: Bu, çekirdek vb. gibi sert cisimlerin apandisin içine girip yangılanmaya yol açmasından ileri gelmektedir.[50]

Bazı aşağı dört-ellilerde *(quadrumana),* makigillerde *(Lemuridae)* ve etçillerde *(Carnivora)* olduğu gibi, keselilerin *(Marsupalia)* birçoğunda da, pazı kemiğinin alt ucunun yakınlarında, supra-condyloid foramen denen küçük bir delik vardır. Bu delikten, ön kol (ön bacak) büyük siniri ve çoğu zaman da büyük atardamar geçer. İnsanın pazı kemiğinde de, genellikle, bu geçidin bir izi, bazen epey iyi gelişmiş olarak bulunmaktadır. Bu kemiğin çengele benzer bir çıkıntısından oluşmuş ve bir bağ *(ligament)* şeridi ile bütünlenmiştir. Bu nesne ile yakından ilgilenen Dr. Strithhers,[51] bu özelliğin kalıtsal olduğunu gösterdi. Söz konusu delik, bir babanın yedi çocuğundan dördünde vardı. Bu delik varsa, büyük sinir hep onun içinden geçmektedir. Bu, onun aşağı hayvanlardaki supra-condyloid foramen'in kökendeşi *(homologue)* ve güdüğü olduğunu gösterir. Prof. Turner, bana bildirdiğine göre, bu geçidin, bugünkü iskeletlerin aşağı yukarı yüzde birinde bulunduğu kanısındadır. Bu yapılışın insanda arada bir gelişmesi, göründüğü gibi, bir ataya-dönüş ise çok eski bir duruma dönüştür, çünkü yukarı dört-ellilerde *(quadrumana)* görülmemektedir.

Pazı kemiğinde, arada bir insanda da bulunan, inter-condyloid foramen denebilecek başka bir küçük delik ya da delinme daha vardır. Bu, her zaman değilse bile, çeşitli insansılarda *(anthropoid),*[52] gerçek maymunlarda ve aşağı hayvanların birçoğunda da bulunmaktadır. Bu delinmenin, insanda, eski çağlarda, yakın çağlarda olduğundan daha sık görülmesi dikkate değer. Bay Busk,[53] bununla ilgili olarak aşağıdaki kanıtları toplamıştır: Prof. Broca, "Paris'teki 'Cimetiére de Sud'de (Güney Mezarlığı'nda) topladığı kol kemiklerinin yüzde dört buçuğunda bu deliği gördü; ve buluntuların Tunç Döneminden kalma olduğuna inanılan Orrony Mağarasında, otuz iki pazı kemiğinin sekizi delikti; ama bu olağanüstü oranın, adı geçen mağaranın bir çeşit aile mezarlığı olmasından ileri gelebileceğini sanmaktadır. Dupont, Lesse Koyağı mağaralarında Ren Geyiği Döneminden *(Reindeer period)* kalma kemiklerin yüzde otuzunun delikli olduğunu buldu; Leguay ise, Argenteuildeki bir çeşit *dolmen*'de, pazı kemiklerinin

yüzde yirmi beşinin delik olduğunu gözledi; ve Pruner-Bey, Vauréaldeki kemiklerin yüzde yirmi altısının delikli olduğunu saptadı. Pruner-Bey'in bunun Guanche iskeletlerinde genellikle görülen bir durum olduğunu bildirdiğini de söylemeden geçmeyelim." Bunda ve başka birkaç örnekte, eski ırkların, aşağı hayvanlarınkilere benzer yapılışları çağdaş ırklardan daha sık göstermeleri, ilginç bir olgudur. Öyle görünüyor ki, bunun başlıca nedenlerinden biri, eski ırkların, uzun soy çizgisinde, hayvana-benzer uzak atalarına biraz daha yakın kalmalarıdır.

Kuyruk kemiği *(os coccyx)* ileride söz konusu edilecek belirli omurlarla birlikte, insanda, kuyruk olarak görevsizdir; bununla birlikte, öbür omurgalı hayvanlardaki bu parçayı açıkça temsil etmektedir. Erken bir embriyonal dönemde, kuyruk kemiği bağımsızdır, ve aşağı uçlardan (ayaklardan) daha öteye uzanır (resim: 1). Belirli seyrek ve anormal olgularda, doğumdan sonra bile, küçük, güdük ve görülür bir kuyruk oluşturduğu bilinmektedir.[54] Kuyruk kemiği kısadır; çoğu zaman, hepsi birbiri ile kaynaşmış dört omurdan yapılmıştır; ve bu omurlar güdük durumdadır; çünkü dipteki omur dışında, hepsi yalnızca omur gövdesinden *(centrum)* oluşmuştur.[55] Bütün bu omurlar, küçük birkaç kasla donatılmıştır. Prof. Turner'in bana bildirdiğine göre, bunlardan biri, Theile'nin kesinlikle belirttiği gibi, memelilerin birçoğunda büyük ölçüde gelişmiş olan kuyruk gerici kasın güdük bir temsilcisidir.

Omurilik, insanda, aşağıya doğru ancak son sırt ya da ilk bel omuruna dek uzanır; ama ipliğimsi bir yapılış *(filum terminale)*, omurga kanalının kuyruk sokumu kesimindeki ekseninden aşağı, ve kuyruk kemiklerinin sırtı boyunca bile uzanır. Prof. Turner'in bana bildirdiğine göre, bu ipliğin yukarı kesiminin omirilik ile kökendeş *(homologous)* olduğu söz götürmez; ama alt kesiminin yalnız *ince zardan (Pia mater)*, ya da omuriliği saran damarlı zardan yapıldığı bellidir. Bu olguda bile, kuyruk kemiğinin *(os coccyx)*, artık bir kemik kanalı içinde olmasa da, omurilik gibi pek önemli bir yapılışın izini taşıdığı söylenebilir. Gene Prof. Turner'e borçlu

olduğum aşağıdaki olgu, kuyruk kemiğinin daha aşağı hayvanlardaki gerçek kuyruğa ne kadar çok benzediğini göstermektedir: Luschka, bu yakınlarda, kuyruk kemiklerinin bitiminde, çok özel biçimde bükülmüş bir cisim bulmuştur. Bu, orta sacral (kuyruk sokumu kemiğine ilişkin) atardamarla birlikte uzanmaktadır; ve bu buluş, Krause'ın ve Meyer'in maymun ve kedi kuyruğunu incelemelerine yol açmıştır. Bu araştırmacılar, her iki kuyrukta da kuyruk kemiklerinin bitiminde olmamakla birlikte, buna benzer bükülmüş birer cisim bulmuşlardır.

Üreme sistemi çeşitli güdük yapılışlar gösterir; ama önemli bir bakımdan, verilen örneklerden ayrılır. Burada, bir türde iş görür durumda olmayan bir parçanın güdüklüğü ile değil eşeylerin *(sex)* birinde iş görür durumda bulunup da, öbür eşeyde ancak güdük olarak temsil edilen bir parça ile ilgileneceğiz. Böyle güdüklüklerin ortaya çıkışını, her türün bağımsız yaratıldığı inancı ile açıklamak, bundan önceki örneklerdeki kadar güçtür. İleride, bu güdüklükler üzerinde yeniden durmam gerekecek; ve onların varlığının genellikle yalnız soyaçekime, yani, bir eşeyde kazanılan parçaların kısmen öbür eşeye geçirilmesine bağlı olduğunu göstereceğim. Burada, yalnızca böyle güdüklüklere birkaç örnek vermek istiyorum. İnsanla birlikte bütün memelilerin erkeklerinde güdük memeler olduğunu herkes bilir. Bunlar, bazı durumlarda iyi gelişmiştir ve bol bol süt vermektedir. Kızamık sırasındaki uyumlu büyümeleri de, onların iki eşeydeki zorunlu özdeşliğini gösterir. Erkek memelilerin birçoğunda gözlenen *prostat keseciğinin (vesicula prostatica),* bağlantılı parçaları ile birlikte, dişideki dölyatağının *(uterus,* rahim) kökendeşi *(homologue)* olduğu bugün genellikle kabul edilmektedir. Leuckart'ın bu organ üzerine yazdıklarını ve çıkardığı sonuçları okuyup ona hak vermemek olanaksızdır. Bu, dişi dölyatağının çatallandığı memelilerde özellikle bellidir, çünkü bu torbacık *(vesicula)* erkeklerde de çatallanmaktadır.[56] Burada, üreme sistemindeki güdük yapılışlara başka örnekler de verilebilirdi.[57]

Verilen bu üç büyük olgu kümesinin anlamı açıktır. *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımda ayrıntılı olarak verilen kanıtları burada bir daha özetlemek gereksiz olurdu. Aynı sınıfın üyelerinde bütün vücudun kökendeş *(homologous)* yapılışı, onların ortak bir atadan geldiklerini, ve daha sonra, değişmiş koşullara uyarlandıklarını kabul edersek, kolayca anlaşılır. Bunun dışındaki herhangi bir görüşe göre insan ya da maymun eli ile at ayağı, fok yüzgeç-ayağı ve yarasa kanadı vb. arasındaki örnek (model) benzerliği anlaşılamaz.[58] Bunların hepsinin aynı yetkin plana göre oluşturulduğunu söylemek, bilimsel bir açıklama değildir. Gelişime gelince, değişimin *(variation)* epey geç bir embriyonal dönemde olması, ve uygun bir dönemde soyaçekimle kazanılması ilkesini göz önünde bulundurarak, şaşılacak kadar farklı biçimleri olan embriyonlarda, ortak atalarının yapılışının epey yetkin olarak nasıl alıkonduğunu açıkça anlayabiliriz. İnsan, köpek, fok, yarasa, sürüngen, vb. embriyonlarının başlangıçta birbirinden ayırt edilememesi gibi şaşırtıcı bir olgu, bugüne dek başka türlü açıklanamamıştır. Güdük organların varlığını anlamak için, yalnızca söz konusu parçaların eski bir atada yetkin durumda bulunduğunu, değişmiş yaşama alışkanlıklarının etkisinde ya düpedüz kullanılmama, ya da gereksiz bir parça ile en az engellenmiş bireylerin doğal olarak seçilmesi yüzünden, ve daha önce belirtilmiş araçların da yardımı ile, büyük ölçüde küçüldüklerini varsaymalıyız.

Böylece, insanın ve bütün öbür omurgalı hayvanların neden aynı genel örneğe (modele) uygun yapılışta olduklarını, neden aynı ilk gelişim aşamalarından geçtiklerini, ve neden genellikle belirli güdüklükleri olduğunu anlayabiliriz. Sonuç olarak, onların soy ortaklığını açıkça kabul etmemiz gerekir. Başka bir görüşten yana olmak, kendi yapılışımızın, ve çevremizdeki bütün hayvanlarınkinin, sağduyumuza kurulmuş bir tuzaktan başka bir şey olmadığını kabul etmektir. Bütün hayvan serilerinin üyelerini göz önünde bulundurursak, onların ilgilerinden *(affinity)* ya da sınıflanmalarından çıkarılan kanıtları, coğrafi yayılmalarını ve yerbilimsel ardışmalarını düşünürsek, bu sonuç büyük ölçüde

doğrulanır. Bu sonuç karşısında duraksamamıza yol açan, yalnızca bizim doğal önyargımız ile dedelerimize yarı-tanrıların soyundan geldiklerini söyleten büyüklenmedir *(arrogance).* Ama insanın ve öbür memelilerin kurallı yapılışını ve gelişimini çok iyi öğrenen doğa bilginlerinin, onların her birinin ayrı bir yaratma ürünü olduğuna inanmak zorunda olmalarının garip karşılanacağı zaman, yakında gelecektir.

2* Yunanca ***homologos = homos,*** aynı + ***logos,*** oran, ilişki. Yaşambilimde, ortak ilkel bir kökenleri olan, biçim ve kuruluşları bakımından birbirine uyan yapı ve organlara ***homologous*** denir. Örneğin, yarasanın ve kuşların kanatları, insanın kolları, kedinin ön bacakları ***homologous'***tur. ***Homologous*** parçaların ve organların görevleri farklı olabilir. Bu terimi kökendeş diye çevirmeyi uygun bulduk ve herhangi bir yanlış anlamaya yol açmamak için ***kökendeş***'ten sonra hep ***(homologous)*** dedik. –ç.n.

3 ***Grosshirnwindungen des Menschen,*** 1868, s. 96. Bu yazarın, aynı zamanda Gratiolet ile Aeby'nin insan beyni ile ilgili olarak vardığı sonuçlar, Prof. Huxley'in "Structure of the Brain" adlı yazısında tartışılmıştır.

4 ***Leç. sur la Phys.,*** 1866, s. 890'dan M. Dally'nin aktardığı gibi: ***L'Ordre des Primates et le Transformisme,*** 1868, s. 29.

5 Dr. W. Lauder Lindsay, bu konuyu epey uzun işlemiştir: ***Journal of Mental Science,*** July 1871, ve ***Edinburgh Veterinary Review,*** July 1858.

6 Bir eleştirmen, burada söylediklerimi çok sert ve saldırgan bir biçimde eleştirdi ***(British Quarterly Review)*** Oct. 1871, s. 472; oysa ben özdeşlik terimini kullanmıyorum, ve büyük ölçüde yanıldığımı anlayamıyorum. Bana öyle geliyor ki, farklı iki hayvanda aynı, ya da pek benzer sonuçlara yol açan aynı bulaşıcı hastalık ile farklı iki sıvının aynı kimyasal ayıraçla sınanması arasında büyük bir benzerlik vardır.

7 ***Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay,*** 1830, s. 50.

8 Aynı düşkünlükler çok daha aşağı aşamalardaki bazı hayvanlarda görülür. Bay Nicols, bana, Avustralya'da, Queensland'da beslediği üç ***Phaseo-larctus cinereus'***un hiç öğretilmeden, rom ve tütün içmeye alıştıklarını bildirmektedir.

9 Brehm, ***Thierleben,*** B. i, 1864, s. 75, 86. Atales konusunda, s. 105. Öbür benzer açıklamalar için, bkz: s. 25,107.

10 Dr. W. Lauder Lindsey, ***Edinburgh Vet. Review,*** July 1858, s. 13.

11 Böcekler konusunda bkz: Dr. Laycock, "On a General Law of Vital Periodicity", ***British Association,*** 1842. Dr. Macculloch, günaşırı tutan sıtmaya (tertian ague) yakalanmış bir köpek görmüştür. ***Silliman's North American Journal of Science,*** vol, xvii, s. 305. İleride bu konuya yeniden döneceğiz.

12 Bu konudaki kanıtları ***Variation of Animals and Plants under Domestication*** adlı yapıtımda verdim. Bkz: vol. ii, s. 15. Başka kanıtlar da verilebilirdi.

13 Dört-ellilerin farklı cinslerinin erkekleri, insanın dişisini ayırt eder. Kadını görünüşünden çok kokusundan tanıdıklarını sanıyorum. Hayvanat bahçesinde uzun süre veterinerlik

yapmış titiz ve zeki bir gözlemci olan Bay Youatt, beni buna kesinlikle inandırdı; bakıcılar ve öbür görevliler de bunu doğruladılar. Sir Andrew Smith ve Brehm, köpekbaşlı maymunda ***(Cynocephalo)*** da bu nokta üzerinde durmuşlardır. Ünlü Cuvier de, bu konuda, insanlarla dört-elliler arasında düşünülebilecek en çirkin şeyden uzun uzun söz eder. Bir Cynocephalusun kadınları görünce çılgına döndüğünü anlatır. Bu maymun bütün kadınlardan aynı ölçüde etkilenmiyor, kalabalık arasında hep gençleri seçiyor, elle ve sesler çıkararak çağırıyordu.

14 Geoffroy Saint-Hilaire ve F. Cuvier, bunu Cynocephalus ve insan-biçimli maymunlar için söylemişlerdir. ***Hist. Nat. des Mammiféres,*** tom, i, 1824.

15 Huxley, ***Man's Place in Nature,*** 1863, s. 67.

16 ***Man's Place in Nature,*** 1863, s. 67.

17 İnsan embriyonu (üstteki resim) Ecker'den alınmıştır. ***Icones Phys.*** 1851-1859, tab. xxx, 2. Bu embriyon on ***line*** (yaklaşık 2.1 cm) boyunda idi, onun için resim çok büyütülmüştür. Köpek embriyonu Bischoff'tan alınmıştır. ***Entwicklungsgeschichte des Hunde-Eies,*** 1845, tab. xi. fıg. 42 B. Bu resim beş kat büyütülmüştür. Embriyon yirmi beş günlüktür. Her iki resimde de iç organlar ve dölyatağının uzantıları atılmıştır. Bana bu resimleri salık veren Prof. Huxley'dir; resimleri buraya almayı, onun ***Man's Place in Nature*** adlı kitabını okurken düşündüm. Häckel de, ***Schöpfungsgeschichte*** adlı kitabında bunlara benzer resimler vermektedir.

18 Prof. Wyman, ***Proc. of American Acad. of Sciences,*** vol. iv, 1860, s. 17.

19 Owen, ***Anotomy of Vertebrates,*** vol. i, s. 533.

20 ***Die Grosshirnwindungen des Menschen,*** 1868, s. 95.

21 *Anatomy of Vertebrates*, vol. ii, s. 533.

22 ***Proc. Soc. Nat. Hist,*** Boston. 1863, vol. ix, s. 185.

23 ***Man's Place in Nature,*** s. 65.

24 G. Canestrini'nin çok şey borçlu olduğum "Caretteri rudimentali in ordine all origine dell'uomo" ***(Annuario della Soc. d. Nat.,*** Modena, 1867, s. 81) adlı bildirisini okumadan önce, bu bölümün kaba bir taslağını yazmıştım. Häckel, ***Generelle Morphologie*** ve ***Schöpfungsgeschichte*** adlı yapıtlarında bu konuyu, "Dysteleology" başlığı altında, çok güzel tartışmıştır.

25 Messrs, Murie ve Mivart, bu konuyu oldukça iyi eleştirmişlerdir. ***Transact. Zoolog. Soc.,*** 1868, vol vii, s. 92.

* ***Hypothesis of pangenesis:*** Darwin'in ileri sürdüğü bu varsayım bırakılmıştır. Bu varsayıma göre, vücudun her birimi ya da gözesi (hücre) çok küçük tanecikleri (gemmula) kana verir. Bunlar, engellenmeden dolaşır, bölünür ve üreme gözelerinde toplanır; böylece, bu ***gemmulalar*** aracılığı ile, vücudun her parçası, kalıtsal iletim birimi sayılan üreme gözesinde temsil edilir. –ç.n.

262 ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 317, 397. ***Ve Türlerin Kökeni,*** s. 548.

273 Örneğin M. Richard, ***(Annales des Sciences Nat.,*** 3d series. Zoolog. 1852. tom. xvii, s. 13) "muscle pédieux de la main" adını verdiği ve bazen "infiniment petit" (son derece

küçük) olduğunu söylediği kasın güdüklüklerini anlatmakta ve resimlerini vermektedir. “Le tibial posténeur” adı verilen başka bir kas elde genellikle hiç bulunmaz, ama zaman zaman epeyce güdük olarak belirir.

28 Prof. W. Turner, ***Proc. Royal Soc. Edinburgh,*** 1866-67, s. 65, s. 21.

29 ***Expression of the Emotions in Man and Animals*** adlı yapıtıma bakınız. 1872, s. 144.

30 Canestrini aynı konuyu Hyrtl’den aktarmaktadır. ***(Annuario della Soc. dei Naturalisti,*** Modena, 1897, s. 97.)

31 J. Toynbee, ***The Diseases of the Ear,*** F. R. S. 1860, s. 12. Seçkin bir fizyolog, Prof. Preyer, bana, bu yakınlarda kulak kepçesinin görevlerini deneyerek araştırdığını ve aynı sonuca vardığını bildirmektedir.

32 Prof. A. Macalister, ***Anals and Mag. of Nat. History,*** vol. vii, 1871, s. 342.

33 Mr. St. George Mivart, ***Elementary Anatomy,*** 1873, s. 396.

34 Messrs. Murie ve Mivart’ın değerli bildirisinde, lemuroidea’nın kulakları için söylenenlere ve verilen resimlere de bakınız. *Transact. Zoolog. Soc.* vol. vii, 1869, s. 6 ve 90.

35 “Ueber das Darwin’sche Spitzohr”, *Archiv für Path. Anat. und Phys.* 1871, s. 136.

36 *The expression of the Emotions,* s. 136.

37 Müller, *Elements of Physiology,* Eng. translat., 1842, vol. ii, s. 117. Owen, *Anatomy of Vertebrates,* vol. iii, s. 260; ibid, on the Walrus, *Proc. Zoolog. Soc.*, November, 8th, 1854; ve R. Knox, *Great Artists and Anatomists,* s. 106. Bu güdük kesim, görünüşe göre, zencilerde ve Avustralyalılarda, Avrupalılarda olduğundan biraz daha büyüktür. Bkz: Carl Vogt, *Lectures on Man,* Eng. translat. s. 129.

38 Humboldt’un Güney Amerika yerlilerinin koku yetisiyle ilgili bildirisi ünlüdür ve verdiği bilgileri başkaları da doğrulamıştır. M. Houzeau, zencilerin ve Amerikan yerlilerinin karanlıkta, yabancıları kokularından tanıdıklarını birçok kez sınadığını söylemektedir. *(Etudes sur la Facultés Mentales,* etc., tom. i, 1872, s. 91.) Dr. W. Ogle, koku yetisi ile burnun kokuyu alan kesiminin mukozasında ve vücudun derisinde bulunan renk maddesi arasındaki ilişki konusunda garip gözlemlerde bulunmuştur. Bundan ötürü, metinde, koyu renkli ırkların koklama duyusunun daha keskin olduğunu söyledim. Dr. Ogle’nin bildirisine bakınız: *Medico-Chirurgical Transactions,* London, vol. liii, 1870, s. 276.

39 *The Physiology and Pathology of Mind,* 2nd edit., 1868, s. 134.

40 Eschricht, “Ueber die Richtung der Haare am Menschlichen Körper”, *Müller’s Archiv für Anat. und Phys.*, 1887, s. 47. Bu ilgi çekici bildiriye sık sık başvuracağım.

41 Paget, *Lectures on Surgical Pathology,* 1853, vol. i, s. 71.

42 Eschricht, ibid. s. 40, 47.

43 *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı yapıtıma bakınız, vol. ii, s. 327. Prof. Alex. Brandt, bana, bu özellikleri gösteren, Rusya’da doğmuş bir baba ile oğul daha bulunduğunu bildirdi. Resimlerin ikisi de bana Paris’ten gönderildi.

44 Dr. Webb, *Teeth in Man and the Anthropoid Apes*’ten Dr. C. Carter Black’in aldığı gibi, *Anthropological Review,* July 1869, s. 299.

45 Owen, *Anatomy of Vertebrates,* vol. iii, s. 320, 321 ve 325.

46 *On the Primitive Form of the Skull,* Eng. translat. *Anthropological Review,* Oct. 1868, s. 426.

47 Prof. Montegazza, çeşitli insan ırklarında son azının durumunu bu yakınlarda incelediğini ve benim metinde bildirdiğim aynı sonuca vardığını, yukarı ya da uygar ırklarda bunların körelme ve atılma yolunda olduğunu, bana Floransa'dan yazıyor.

48 Owen, *Anatomy of Vertebrates,* vol. iii, s. 416, 434, 441.

49 *Annuario della Soc. d. Nat,* Modena, 1867, s. 94.

50 M.C. Martins ("De l'unité Organique", ***Revue des Deux Mondes,*** June 15, 1862, s. 16) ve Häckel ***(Generelle Morphologie,*** B. ii, s. 278), ikisi de, bu güdük parçanın bazen ölüme yol açtığını söylemektedir.

51 Soyaçekimle ilgili olarak Dr. Struthers'in bildirilerine bakınız: ***Lancet,*** Feb. 15, 1873, ve aynı yerde, Jan. 24, 1863, s. 83. Bana bildirildiğine göre, insandaki bu garip yapılışa dikkati ilk çeken anatomici Dr. Knox'tır; onun ***Great Artists and Anatomists*** adlı kitabına bakınız, s. 63. Bu çıkıntı konusunda Dr. Gruber'in anılarına da bakınız, ***Bulletin de l'Acat. Imp. de St. Pétersbourg,*** tom xii, 1867, s. 448.

52 Mr. St. George Mivart, ***Transact. Phil. Soc.,*** 1869, s. 310.

53 "On the caves of Gibraltar", ***Transact. Internat. Congress of Prehist. Arch.,*** Third Session, 1869, s. 159. Prof. Wyman, ABD'nin batısında ve Florida'da bulunan eski höyüklerden çıkarılan insan kalıntılarının yüzde otuz birinde bu delinmenin ***(perforation)*** görüldüğünü kısa bir süre önce bildirmiştir. ***(Fourth Annual Report,*** Peabody Museum, 1871, s. 20). Delinme, zencilerde de sık görülmektedir.

54 Bu konudaki kanıtları, son zamanlarda Quatrefages derlemiştir. ***Revue des Cours Scientifigues,*** 1867-1868, s. 625. Fleischmann, 1840'ta, açıkça görülen bir kuyruğu bulunan bir insan dölütünü ***(foetus)*** sergiledi. Dölütün kuyruğunda omurlar vardı. (Bu, seyrek rastlanan bir durumdur.) Ve birçok anatomici, Erlangen'deki doğa bilginleri toplantısında bu kuyruğu dikkatle inceledi. (Bkz: Marshall, ***Niederländischen Archiv Für Zoologie,*** December 1871).

55 Owen, ***On the Nature of Limbs,*** 1849, s. 114.

56 Leuckart, ***Todd's Cyclop of Anat,*** 1848-52, vol. iv, s. 1415. Bu organ, insanda ancak 3-6 line (0,63-1,26 cm.) uzunluktadır, ama, öbür güdük parçaların çoğu gibi, gelişimi ve başka ıraları bakımından değişkendir.

57 Bu konuda bkz: Owen, ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, s. 675, 676, 706.

58 Prof. Bianconi, çok güzel resimlenmiş ve yakında yayımlanmış bir kitapta ***(La Théorie Darwinienne et la création dite indépendante,*** 1874), yukarıdaki örnekte ve daha başkalarında, kökendeş ***(homological)*** yapıların, onların kullanımına uygun olarak, mekanik ilkelerle eksiksiz açıklanabileceğini göstermeye çalışmaktadır. Böyle yapıların son amaçlarına ne kadar yetkin uyarlandığını hiç kimse böylesine güzel göstermemiştir; bence, bu uyarlanmalar doğal seçme ile açıklanabilir. Prof. Bianconi, yarasa kanadını incelerken (s. 218), bana (Auguste Comte'un sözcüklerini kullanmak gerekirse) düpedüz metafiziksel görünen bir ilke ileri sürmekte, yani "hayvanın memelilere özgü niteliğinin bütünlüğünün" korunduğunu söylemektedir. Güdüklükleri yalnız birkaç örnekte

tartışmakta, ve yalnız, domuzların ve sığırların küçük toynakları gibi, kısmen güdük olan parçalar üzerinde durmaktadır; bunların hayvanın işine yaradığını açıkça göstermektedir. Ne yazık ki, sığırlarda hiçbir zaman diş etlerini yarıp çıkmayan çok küçük dişleri, dört-ayaklıların erkeklerindeki memeleri, belirli böceklerin kaynaşmış kın-kanatları altındaki kanatlarını, ya da çeşitli çiçeklerdeki dişi ve erkek organ izlerini, ve bunlara benzer birçok örneği hiç dikkate almamaktadır. Prof. Bianconi'nin yapıtını çok beğendim, ama yine de doğa bilginlerinin pek çoğunca şimdilerde benimsenen inanç, kökendeş yapıların yalnız uyarlanma ilkesine dayanılarak açıklanamayacağı inancı, hiç sarsılmadan kalmıştır gibime geliyor.

İKINCI BÖLÜM

İNSANIN AŞAĞI BİR BİÇİMDEN NASIL GELİŞTİĞİ ÜZERİNE

İnsanda vücut ve zihin değişkenliği • Soyaçekim • Değişkenliğin nedenleri • Değişim yasaları, insanda ve aşağı hayvanlarda aynıdır • Yaşama koşullarının dolaysız etkisi • Parçaların daha çok kullanılmasının ve kullanılmamasının etkileri • Aksamış gelişim • Ataya dönüş *(Reversion)* • Karşılıklı değişim • Çoğalma oranı • Çoğalmanın karşılaştığı engeller • Doğal seçme • İnsan yeryüzünde en başat *(dominant)* hayvandır • İnsanın vücut yapılışının önemi • İnsanın dik durmasına yol açan nedenler • Yapılışın birbirini gerektiren değişmeleri • Köpek dişlerinin küçülmesi • Kafatası büyüklüğünün artması ve biçiminin değişmesi • Çıplaklık • Kuyruğun yokluğu • İnsanın savunmasız durumda oluşu.

İnsanın, bugün, büyük ölçüde değişkenliğe uğradığı bellidir. Aynı ırkta, birbirinin gerçekten tıpkısı olan iki birey yoktur. Birbirleriyle karşılaştırılacak milyonlarca yüzün her biri farklı çıkacaktır. Vücudun çeşitli parçalarının oranlarında ve boyutlarında da aynı büyük farklılık vardır. Bacakların uzunluğu en değişken niceliklerden biridir.[59] Dünyanın bazı bölgelerinde uzun, öbür bölgelerinde ise kısa kafatası yaygın olmakla birlikte, aynı ırkın sınırları içinde, örneğin Amerika ve Güney Avusturalya yerlilerinde –ki ikincisi, “bugün varolan ırklar içinde kan, töre ve dil bakımından, belki en çok tek-çeşitlilik gösteren, en katışıksız” ırktır– ve Sandwich Adaları gibi pek dar bir alanı yurtlanmış insanlarda bile, kafatası biçiminde büyük farklılık vardır.[60] Ünlü bir dişçi, bana, dişlerde görülen farklılığın, yüzlerdekine yakın

olduğunu kesinlikle söyledi. Ama atardamarların anormal yollar izledikleri öylesine sık görülen bir olgudur ki, izlenen her yolun hangi oranda olduğunu 1.040 ölüde hesaplamak, cerrahi amaçlara yararlı görülmüştür.[61] Kaslar pek değişkendir. Prof. Turner, ayak kaslarının, elli kadavranın ikisinde bile tam anlamı ile benzer olmadığını; ve bazılarında önemli sapmalar olduğunu bulmuştur.[62] Prof. Turner, uygun hareketler yapma yetisinin çeşitli sapmalara uygun olarak değişikliğe uğraması gerektiğini eklemektedir. Bay J. Wood, otuz sekiz kişide, 295 kas değişimi bulunduğunu, ve gene otuz sekiz kişilik başka bir kümede, vücudun her iki yanında ortaya çıkan değişimleri tek bir değişim sayarak, 558'den çok değişim olduğunu saptadı.[63] Son kümedeki otuz sekiz vücut arasında, "Anatomi ders kitaplarında anlatılan standart kas sisteminden baştan sona sapmaya kalkmış" olanlar birden çoktu. Bir tek vücuttaki farklı anormallikler, olağanüstü bir sayıya, 25'e ulaşıyordu. Aynı kas, bazen, çok çeşitli biçimlerde değişmektedir: Prof. Macelister, *palmaris accessorius*'ta yirmi beşi aşkın farklı değişim saymaktadır.[64]

Ünlü anatomi bilgini Wollf,[65] iç organların dış kesimlerden daha değişken olduğunu üsteleyerek bildirmektedir: *Nulla particula est quoe non aliter et aliter in aliis se habeat hominibus* [Ayrı insanlarda farklı olmayan hiçbir parça yoktur]. Wollf, organların tipik örneklerinin çeşitliliği üzerine bir kitapçık bile yazmıştır, insan yüzünün eşsiz güzelliğini tartışır gibi, karaciğerin, akciğerin, böbreklerin, yetkin güzelliğinin tartışılması, insanın garibine gitmektedir.

Aynı ırktan olan insanlarda zihinsel yetilerin değişkenliği ya da farklılığı (ayrı ırklardan olan insanlar arasındaki büyük farklar söz konusu edilmiyor), öylesine iyi bilinmektedir ki, burada bir tek sözcüğün bile gereği yoktur. Bu, aşağı hayvanlarda da böyledir. Hayvanat bahçelerinde görev almış olan herkes bunu kabul etmektedir. Ve bunun böyle olduğunu köpeklerimizde ve öbür evcil hayvanlarımızda açıkça görmekteyiz. Brehm, Afrika'da beslediği evcilleşmiş maymunların herbirinin kendine özgü huyu ve

huysuzluğu olduğunu özellikle belirtmektedir. Yüksek zekâsı ile göze çarpan bir babundan *(papio cycnocephalus)* söz etmektedir. Hayvanat bahçesindeki bakıcılar, bana, zekâsı ile aynı ölçüde göze çarpan Amerikalı bir maymun gösterdiler. Rengger de, Paraguay'da beslediği aynı türden maymunların zihinsel ıralarındaki çeşitlilik üzerinde önemle durmakta ve bu çeşitliliğin, kısmen doğuştan, kısmen de yetiştiriliş ve eğitilişlerinin sonucu olduğunu eklemektedir.[66]

Soyaçekim konusunu başka bir yerde[67] öylesine ayrıntılı tartıştım ki, burada herhangi bir şey eklemeyi gerekli bulmuyorum. İnsanda en önemli ıraların *(character)* soyaçekimle iletilmesi konusunda olduğu gibi, en önemsizlerin iletilmesi konusunda da toplanan olgular, herhangi bir aşağı hayvanla ilgili olanlardan çok daha büyük sayıdadır. Bununla birlikte, aşağı hayvanlarla ilgili olgular da yeterince çoktur. Zihinsel nitelikler konusunda da böyledir. Zihinsel niteliklerin soyaçekimle iletildiği, köpeklerimizde, atlarımızda ve öbür evcil hayvanlarımızda açıkça görülmektedir. Özel alışkanlıklardan ve eğilimlerden başka, genel zekâ, gözüpeklik, iyi ve kötü huy, vb. de soyaçekimle iletilmektedir. Benzer olguları, insanda, aşağı yukarı her ailede görüyoruz; ve artık, Bay Galton'un[68] çok değerli çalışmaları ile, yüksek yetilerin olağanüstü karmaşık bir birleşmesi demek olan dahiliğin soyaçekilmeye eğilimli olduğunu; ve öte yandan, deliliğin ve bozulmuş zihinsel yetilerin de ailede sürüp gittiğini biliyoruz.

Değişkenliğin nedenlerine gelince, bütün olgularda çok bilgisiziz; ama aşağı hayvanlarda olduğu gibi, insanda da; her türün birkaç kuşak boyunca etkisinde kaldığı koşullarla bazı ilişkileri olduğunu anlayabiliyoruz. Evcil hayvanlar, doğal durumdakilerden daha çok değişmektedir; ve bu besbelli etkisinde kaldıkları koşulların çeşitlenmiş ve değişen doğasından ötürüdür. Farklı insan ırkları, bu bakımdan, evcilleşmiş hayvanlara benzemektedir ve Amerika gibi çok geniş bir alanda yaşayan bir ve aynı ırkın bireyleri de öyledir. Çeşitlenmiş koşulların etkisini, daha çok uygarlaşmış uluslarda görüyoruz; çünkü farklı toplumsal sınıflardan olan ve farklı işlerle

uğraşan bireyler, barbar ulusların bireylerinden daha geniş bir ıra dağılımı göstermektedir. Ama yabanıl insanların bir-biçimliliği *(uniformity)* çoğu zaman abartılmaktadır. Ve bazı durumlarda varlığı bile söz götürür.[69]

Yine de, yalnızca etkisi altında bulunduğu koşulları göz önünde bulundursak bile, insanın herhangi bir başka hayvandan “çok daha evcilleşmiş”[70] olduğundan söz etmek yanlıştır. Yabanıl bazı insan ırkları, örneğin Avusturalyalılar, geniş bir yayılma alanı olan türlerin bir çoğuna oranla, çok çeşitlenmiş koşulların daha az etkisinde kalmaktadır. Başka ve çok daha önemli bir bakımdan, insan, tam anlamı ile evcilleşmiş herhangi bir hayvandan büyük ölçüde farklıdır; çünkü insanın üremesi, hiçbir zaman, yöntemli seçme ile de, bilinçsiz seçme ile de denetlenmemiştir. Hiçbir insan ırkı ya da topluluğu, başka insanlara efendilerine her nasılsa daha hayırlı olan bireylerin saklanmasına ve böylece bilinçsiz olarak seçilmesine elverecek ölçüde köle olmamıştır. Prusyalı bombacıların başından geçeni ayrı tutarsak, belirli erkek ve dişi bireyler, belirli bir amaçla seçilip evlendirilmemiştir; Prusyalı bombacıların başına gelen durumda, yöntemli seçme *(methodical selection)* uygulanmıştır, çünkü bombacıların ve uzun boylu karılarının yerleştirildiği köylerde, uzun boylu birçok insan yetiştirildiği ileri sürülüyordu. Isparta’da da, yasalara göre, doğumdan kısa bir süre sonra bütün çocuklar gözden geçirilip iyi gelişmiş ve sağlıklı olanlar alıkonduğu ve öbürleri ölüme bırakıldığı için, bir çeşit seçme izlenmekteydi.[71]

Bütün insan ırklarının bir tek tür oluşturduğunu düşünürsek, insanın yayılma alanı pek geniştir; ama bazı bağımsız ırkların, örneğin Amerikalıların ve Polinezyalıların da yayılma alanları çok geniştir. Çok yayılan türlerin, yayılma alanları dar olanlardan çok daha değişken olduğu iyi bilinen bir yasadır. Ve insanın değişkenliğini çok yayılmış türlerinki ile karşılaştırmak, evcil hayvanlarınki ile karşılaştırmaktan daha doğru olabilir.

Değişkenlik, insanda ve aşağı hayvanlarda aynı genel nedenlerden ileri geliyor görünmekle kalmamakta, gerek insanda, gerek aşağı hayvanlarda, vücudun aynı parçaları pek benzer bir

biçimde etkilenmektedir. Godron ve Quatrefages, bunu öylesine ayrıntılı olarak göstermişlerdir ki, burada yalnızca onların yapıtlarına göndermede bulunmam yeter.[72] Isidore Geoffroy St.-Hilaire'in[73] gösterdiği, gibi, yavaş yavaş hafif değişimlere dönüşen yaratılış aykırılıkları *(monstrosity)*, insanda ve aşağı hayvanlarda öylesine benzerdir ki, aynı sınıflama ve aynı terimler her ikisi için de kullanılabilir. Evcil hayvanların değişimi konusundaki yapıtımda, değişim yasalarını kabaca şu başlıklar altında sıralamaya çalışmıştım: Aynı koşullarda aynı biçimde değişen aynı türlerin bireylerinin hepsinde ya da aşağı yukarı hepsinde görüldüğü gibi, değişmiş koşulların dolaysız ve belirli etkisi. Parçaların uzun sürmüş kullanılmasının ya da kullanılmamasının etkileri. Kökendeş *(homologous)* parçaların karşılıklı-bağlantısı (co*hesion).* Katmerli parçaların değişkenliği. Büyümenin dengelenmesi. Yalnız, insanda bu yasa ile ilgili iyi bir örnek bulmuş değilim. Leğenin *(pelvis)* dölyatağındaki çocuğun kafatasını etkilemesinde olduğu gibi, bir parçanın mekanik basıncının başka parça üzerinde etkisi. Parçaların küçülmesine ya da engellenmesine varan gelişim durdurulmaları. Çok önceleri yitirilmiş ıraların ataya dönüş *(reversion)* yolu ile yeniden belirmesi. Ve son olarak, karşılıklı değişim. Böyle adlandırılan bu yasaların hepsi, insanda ve aşağı hayvanlarda eşit ölçüde geçerlidir; ve pek çoğu bitkilere bile uygulanabilir. Burada, bu yasaların hepsini tartışmak gereksiz olurdu;[74] ama bunların birkaçı, üzerinde epey uzun durmayı gerektirecek kadar önemlidir.

DEĞİŞMİŞ KOŞULLARIN DOLAYSIZ VE BELİRLİ ETKİLERİ

Bu, pek çetrefil bir konudur. Değişmiş koşulların, her çeşit organizmada, biraz ve bazen epeyce etkisi olduğu yadsınamaz; ve ilk bakışta, yeterince zaman bulunursa, sonuç hep bu olabilir gibi görünmektedir. Oysa, bu sonucu destekleyen açık kanıt bulmayı başaramadım; ama hiç değilse özel amaçlar için uyarlanmış sayısız

yapılışlarla ilgili olarak, bunun tersini destekleyen sağlam kanıtlar ileri sürülebilir. Bununla birlikte, değişmiş koşulların, bütün oluşumu oldukça biçimlendirilebilir *(plastic)* duruma getiren kararsız bir değişkenliğe aşağı yukarı sınırsız bir ölçüde yol açtığından kuşkulanılamaz.

ABD'de, son savaşta hizmet etmiş 1.000.000'u aşkın erin ölçüleri alındı, doğdukları ve yetiştikleri yerler saptandı.[75] Bazı yöresel koşulların boyu doğrudan doğruya etkilediği anlaşıldı; ve "fiziksel büyüme çağının geçirildiği eyaletin ve ataların doğdukları eyaletin, boy üzerinde göze çarpar etkisi bulunduğunu" öğrendik. Örneğin, "büyüme çağı boyunca batıdaki eyaletlerde yaşamanın boyda uzamaya yol açtığı" saptandı. Öte yandan, "on yedi ve on sekiz yaşlarındaki karacı ve denizci erlerin boyları arasındaki büyük farktan" da anlaşıldığı gibi, denizcilerin yaşayışı, büyümeyi kesinlikle yavaşlatmaktadır. Bay B.A. Gould, bu etkilerin niteliğini araştırmaya çalışmış, ama yalnızca olumsuz sonuçlara varmıştır; yani etkilenmenin iklimle, denizden yükseklikle ve geçim koşullarının iyiliği ve kötülüğü ile bile, "görülür" bir ilişkisi olmadığı sonucuna varmıştır. Bu, Fransa'nın farklı kesimlerinden olan erlerin boyları konusunda Villermé'nin vardığı sayılama sonuçlarının tam karşıtıdır. Aynı adalarda yaşayan Polinezyalı başkanlar ile aşağı tabakalar, ya da aynı okyanustaki bitek topraklı yanardağsal adaların ve verimsiz mercan adalarının yerlileri,[76] ya da geçim araçlarının çok farklı olduğu doğu ve batı Ateş Ülkesi kıyılarının yerlileri arasındaki boy farkları karşılaştırılırsa, daha iyi beslenmenin ve daha rahat yaşamanın boyu etkilediği sonucuna varmaktan kaçınılamaz. Ama yukarıda söylenenler, bu konuda kesin bir sonuca varmanın ne denli güç olduğunu göstermektedir. Dr. Beddoe, kentlerde oturmanın ve belirli işlerde çalışmanın, Britanyalıların boylarının kısalmasına yol açtığını bu yakınlarda göstermiştir. Dr. Beddoe, ABD'de olduğu gibi, bu sonucun belirli bir ölçüde kalıtsal olduğu sonucunu çıkarmaktadır. Bundan başka, "fiziksel gelişiminin doruğuna ulaşan ırkın, ahlak yüceliği ve enerji bakımından da doruğa yükseldiği"ne[77] inanmaktadır.

Dış koşulların insan üzerinde dolaysız başka bir etkisi olup olmadığı bilinmemektedir. İklim farklarının göze çarpar bir etkisi olması beklenebilir; çünkü akciğerler ve böbrekler düşük sıcaklıkta, karaciğer ve deri ise yüksek sıcaklıkta daha çok çalışmaktadır.[78] Eskiden, ışığın ve sıcaklığın, derinin rengini ve saç ırasını belirlediği sanılırdı. Bunların etkili olduğu yadsınamazsa da, bugün, aşağı yukarı bütün gözlemciler, bu etkinin, birçok kuşak boyunca sürdükten sonra bile, çok az olduğunda anlaşmaktadırlar. Ama bu konu, çeşitli insan ırkları üzerinde durulurken daha ayrıntılı tartışılacaktır. Soğuğun ve nemin evcil hayvanlarımızda kıl büyümesini doğrudan doğruya etkilediğine inanmak için kanıtlar vardır, ama bu konuda insanla ilgili herhangi bir kanıta rastlamadım.

PARÇALARIN DAHA ÇOK KULLANILMASININ VE KULLANILMAMASININ ETKİLERİ

Bireylerde, kullanmanın kasları kuvvetlendirdiği ve hiç kullanmamanın, ya da ilgili sinirin iş görmez duruma gelmesinin kasları zayıflattığı çok iyi bilinmektedir. Göz kör edilince, görme siniri çoğu zaman körelmektedir. Bir atardamar bağlanırsa, yan dallarının çapları büyümekle kalmayıp çeperlerinin kalınlığı ve gücü de artmaktadır. Böbreklerden biri iş görmez duruma gelince, öbürü irileşmekte ve iki kat iş yapmaktadır. Ağır yük taşımak, kemiklerin yalnız kalınlaşmasına değil, uzamasına da yol açmaktadır.[79] ABD Komisyonu,[80] son savaşa katılan denizci erlerin bacak uzunluğunun, karacılarınkinden, 5,5-25,6 mm daha uzun olduğunu bildirmiştir. Oysa denizciler, ortalama olarak daha kısa boylu kimselerdi; kolları 27,9 mm daha kısaydı ve bu, onların daha kısa olan boylarına göre, bir oransızlıktı. Kolların daha kısa olması, besbelli daha çok kullanılmaktandı ve beklenmedik bir sonuçtu; ancak, gemiciler kollarını yük kaldırmak için değil, özellikle yük çekmek için kullanmaktadırlar. Denizcilerde boyun çevresi ve ağım* yüksekliği daha büyük, oysa göğüs, bel, kalça çevresi daha küçüktür.

Aynı yaşama alışkanlıkları birçok kuşak boyunca izlenseydi, yukarıda anılan değişiklikler kalıtsallaşır mıydı kalıtsallaşmaz mıydı bilinmiyor; ama kalıtsallaşmaları beklenirdi. Rengger,[81] Payaguas Yerlilerinin ince bacaklarını ve kalın kollarını, birbirini izleyen kuşaklar boyunca aşağı yukarı hep kayıklarında ve bacaklarını kımıldatmadan yaşamalarına yormaktadır. Buna benzer durumlarda başka yazarlar da Rengger'inkini andıran sonuçlara varmışlardır. Uzun zaman Eskimolarla birlikte yaşamış olan Cranz'a[82] göre, "yerliler, fok avlamadaki (bu, onların en yüce sanatı ve artamıdır) ustalık ve üstünlüğün kalıtsal olduğuna inanmaktadır; bunda biraz gerçek payı vardır; çünkü ünlü bir fok avcısının oğlu, babasını çocukluğunda yitirmiş olsa bile, bu alanda kendini göstermektedir." Ama bu örnekte vücut yapısı kadar kalıtsal olduğu görülen, doğal bir zihinsel yetenektir. İngiliz işçilerinde ellerin, doğumda, aydınlarınkilerden daha büyük olduğu ileri sürülmektedir.[83] El ve ayak gelişimi ile çenelerin gelişimi arasında, hiç değilse bazı durumlarda bulunan karşılıklı-ilişki *(correlation)* yüzünden,[84] el ve ayakları ile çok çalışmayan sınıflarda, çeneler küçülebilir. Çenelerin, uygarlaşmış ve incelmiş insanlarda, ağır iş gören insanlardakinden ya da yabanıl insanlardakinden genellikle daha küçük olduğu kesindir. Ama Bay Herbert Spencer'in[85] söylediği gibi, yabanıl insanlarda, çenelerin kaba ve pişmemiş yiyeceklerin çiğnenmesinde daha çok kullanılması, çiğneme kaslarını ve onların bağlandığı kemikleri doğrudan doğruya etkiler. Bebeklerde, doğumdan çok önce, ayak tabanı derisi, vücudun herhangi bir kesimindekinden daha kalındır;[86] ve bunun uzun bir kuşaklar dizisi boyunca basıncın etkilerinin soyaçekimle iletilmesinden ileri geldiği söz götürmez.

Saatçıların ve oymacıların kolayca uzak-görmez (miyop), oysa daha çok kırlarda yaşayan kimselerin ve özellikle yabanıl insanların genellikle yakın-görmez (hipermetrop) olabildiğini herkes bilir.[87] Uzak-görmezlik ve yakın-görmezlik, elbette kalıtsallığa eğilimlidir.[88] Avrupalıların, yabanıl insanlara oranla, görme duyusu ve öbür duyular bakımından aşağılığı, kuşkusuz, kuşaklar boyunca azalmış kullanmanın birikmiş ve soyaçekimle iletilmiş etkisidir;

çünkü Rengger[89] yabanıl Hintliler arasında yetişmiş ve bütün ömürlerini onlarla birlikte geçirmiş Avrupalıların, duyularının keskinliği bakımından onlara erişemediğini birçok kez gözlediğini söylemektedir. Aynı doğa bilgini, kafatasında, çeşitli duyu organlarının yerleşmesine yarayan oyukların, Amerikalı yerlilerde, Avrupalılardakinden daha büyük olduğunu gözlemiştir. Ve bu, belki de organların kendi büyüklüklerinde buna karşılık olan farkı göstermektedir. Amerikalı yerlilerin kafataslarında burun boşluklarının büyük olduğuna Blumenbach da dikkati çekmekte ve bu olguyu onların koklama duyularının keskinliğine bağlamaktadır. Pallas'a göre, Kuzeydoğu Asya yaylalarında yaşayan Moğolların duyuları şaşılacak kadar yetkindir; ve Prichard'a göre, Moğollarda, kafatasının elmacık kemikleri kesiminde pek geniş olması, onların çok gelişmiş duyu organlarından ileri gelmektedir.[90]

Quechua Kızılderilileri, Peru'nun yüksek yaylalarında yaşarlar; ve Alcide d'Orbigny,[91] hep pek çok seyrelmiş hava solududukları için, göğüslerinin ve akciğerlerinin olağanüstü genişlemiş olduğunu bildirmektedir. Akciğer gözeleri de Avrupalılarınkinden daha büyüktür ve daha çok sayıdadır. Bu gözlemlerden kuşkulanılmıştır; ama Bay D. Forbes, onlarla hısımlığı bulunan ve 3.000-4.500 m yükseklikte yaşayan birçok Aymara'nın ölçülerini almıştır; bana bildirdiği sonuç şudur:[92] Aymaralar, vücut çevresi ve uzunluğu bakımından, Bay D. Forbes'un gördüğü bütün ırklardan göze çarpar ölçüde farklıdır. Onun ölçüm tablosunda, her adamın boyu 1.000 olarak alınmış ve öbür ölçümler bu standarda göre düzenlenmiştir. Tabloda, Aymaraların açılmış kollarının Avrupalılarınkinden kısa ve zencilerinkinden ise çok daha kısa olduğu görülmektedir. Bacaklar da daha kısadır; ve ölçüsü alınan her Aymara'da şu garip özellik görülmektedir; uyluk kemiği *(femur)*, kaval kemiğinden *(tibia)* daha kısadır. Ortalama olarak, uyluk kemiği uzunluğunun kaval kemiği uzunluğuna oranı 211/252'dir. Oysa aynı oran, aynı zamanda yapılmış ölçümlere göre, Avrupalılarda 244/230 ve zencilerde 258/241'dir. Pazı kemiği *(humerus)* de ön kol kemiğine oranla daha kısadır. Gövdeye en yakın olan bu kemiğin kısalması, Bay

Forbes'un bana söylediği gibi, büyük ölçüde artmış gövde uzunluğuna göre bir dengelenme *(compansation)* durumudur. Aymaralar başka yapılış gariplikleri de göstermektedirler, örneğin topukları çok az çıkıntılıdır.

Bu insanlar soğuk ve yüksek yurtlarının iklimine öylesine iyi uymuşlardır ki, önceleri İspanyollar onları doğudaki alçak ovalara sürünce ve sonraları, yüksek ücretlerle kandırılıp altın yıkamak için aşağılara indirildikleri zaman, korkunç oranda ölmüşlerdir. Bununla birlikte, Bay Forbes, iki kuşak boyunca sağ kalmış su katılmadık birkaç aile bulmuştur ve bu ailelerde, onların ayrıcı özelliklerinin hâlâ soyaçekimle iletildiğini gözlemiştir. Ama bütün bu özelliklerin azalmış olduğu, ölçümsüz bile belli olmaktaydı; ve ölçüm, vücutlarının, yüksek yaylalarda yaşayan Aymaralarınki kadar çok uzamamış olduğunu gösteriyordu; oysa uyluk kemikleri, kaval kemikleri gibi, az da olsa uzamıştı. Gerçek ölçümler, Bay Forbes'un anılarına başvurularak görülebilir. Bence, bütün bu gözlemlerden çıkan sonucun şu olduğundan kuşkulanılamaz: Birçok kuşak boyunca denizden çok yüksekte yaşamak, vücut oranlarında kalıtsal değişiklikler olmasına dolaylı ya da dolaysız yol açmaktadır.[93]

İnsan, varlığının sonraki aşamalarında, parçaların daha çok kullanılması ya da kullanılmaması ile çok değişiklik geçirmemiş olabilir, ama sayılan olgular, onun bu yöndeki doğal niteliğini yitirmediğini göstermektedir. Ve aynı yasanın aşağı hayvanlar için de geçerli olduğunu kesinlikle biliyoruz. Ve bundan, çok eski bir çağda, insanın atalarının bir geçiş aşamasında bulunduğunu, dört-ayaklılıktan iki-ayaklılığa dönüşmekte olduğunu, vücudun çeşitli parçalarının artmış ya da azalmış kullanımının doğal seçmeye belki büyük ölçüde yardım ettiğini çıkarabiliriz.

GELİŞİM AKSAMALARI

Aksamış gelişim ile aksamış büyüme arasında fark vardır; çünkü birinci durumdaki parçalar büyümelerini sürdürmekle birlikte, eski

durumlarını korur. Çeşitli yaradılış aykırılıkları *(monstrosity)* bu başlık altında toplanır; ve bazılarının, örneğin yarık damağın, arada bir soyaçekimle iletildiği bilinmektedir. Vogt'un anılarında belirttiği gibi,[94] ufak kafalı doğuştan-aptalların *(microcephalous idiot)* aksamış beyin gelişimini anmak, amacımıza elverecektir. Böyle kimselerin kafatasları daha küçüktür ve beyinlerinin kıvrımları normal insandakinden daha az karmaşıktır. Alın sinüsü, ya da kaşlar üzerindeki çıkıntı, büyük ölçüde gelişmiştir ve çeneleri *alabildiğine* çıkıntılıdır; öyle ki, bu doğuştan-aptallar, insan soyunun aşağı tiplerini biraz andırmaktadır. Zekâları ve zihinsel yetilerinin pek çoğu aşırı zayıftır. Konuşma yeteneğini edinemezler, sürekli dikkat gösteremezler, ama benzenmeye *(imitation)* pek düşkündürler. Kuvvetli ve göze çarpar ölçüde etkindirler, hiç durmadan hoplayıp zıplarlar ve yüzlerini ekşitirler. Merdivenleri çoğu zaman dört ayak üzerinde çıkarlar, ağaçların ve çeşitli nesnelerin tepesine tırmanmaya aşırı düşkündürler. Bu, bize, aşağı yukarı bütün oğlanların ağaçlara tırmanmayı pek sevdiğini düşündürmektedir. Gene bu, bize, kuzuların ve oğlakların (koyun ve keçi, kökenlerinde dağsal *[alpine]* hayvanlardır), tepelerde, küçük bir tepe de olsa, oynaşmayı pek sevdiğini anımsatmaktadır. Doğuştan-aptallar, başka bazı bakımlardan da, aşağı hayvanlara benzerler. Yiyeceği her lokmayı ağzına atmadan önce, dikkatle koklayan bir doğuştan-aptal görülmüştür. Bitlenirken, elleri ile birlikte ağzını da sık sık kullanan bir doğuştan-aptal bilinmektedir. Doğuştan-aptalların genellikle iğrenç alışkanlıkları vardır ve utanma duyguları yoktur; vücudun göze çarpar ölçüde kıllı olduğu birkaç örnek bildirilmiştir.[95]

ATAYA DÖNÜŞ *(REVERSİON)*

Burada verilmesi gereken örnekler, bundan önceki başlık altında da verilebilirdi. Bir yapılışın gelişimi aksamışsa, ama aynı grubun daha aşağı bir üyesinde kendisine karşılık olan yapılışa pek benzeyinceye kadar büyüyorsa, bu, bir anlamda, ataya dönüş

durumu sayılabilir. Bir gruptaki aşağı üyeler, o grubun ortak atasının umulur yapılışı konusunda bize bir bilgi verir. Embriyonal gelişiminin erken evresinde durdurulmuş bir parça, şimdiki ayral (istinai) ya da aksamış yapılışı normal olsa idi, sonunda kendine özgü görevi yerine getirebileceği gibi büyümesi gerekirdi, yeter ki varlığının erken aşamalarının birinde bu gücü kazanmış olsun. Ufak kafalı bir doğuştan-aptalın basit beyni, maymununkine benzediği ölçüde ve bu anlamda, bir ataya dönüş örneğidir denebilir.[96] Ataya dönüş konusu içinde ele alınması çok daha yerinde olan başka örnekler de vardır. İnsanın bulunduğu grubun aşağı üyelerinde düzenli olarak ortaya çıkan belirli yapılışlar, normal insan embriyonunda bulunmamakla birlikte, arada bir insanda da belirir; ya da, insan embriyonunda normal olarak varsa, anormal bir gelişim gösterir; ama bu gelişim, grubun aşağı üyelerinde normal olan biçimdedir. Aşağıdaki örnekler, bu söylenenleri daha iyi aydınlatacaktır.

Çeşitli memelilerde, dölyatağı *(uterus),* keselilerde *(marsupialia)* olduğu gibi iki ayrı ağzı ve geçidi olan ikili bir organdan, aşamalı olarak, yukarı maymunlarda ve insanda olduğu gibi, tek bir organa dönüşür. Yukarı maymunlarda ve insanda, küçük bir iç kıvrım ayrı tutulursa, dölyatağının çift olduğunu gösteren hiçbir iz yoktur. Kemiricilerde *(rodents),* bu iki sınır durum arasındaki bütün aşamaların eksiksiz bir dizisi görülür. Dölyatağı, bütün memelilerde, basit ve ilkel bir tüpten gelişir; bunların alt kesimleri, boynuzları *(cornua)* oluşturur. Dr. Farre şöyle demektedir: “Dölyatağının gövdesi, insanda, iki boynuzun *(cornua)* alt uçlarının birleşmesi ile olur; oysa orta kesimin ya da gövdesinin bulunmadığı hayvanlarda, boynuzlar birleşmemiş olarak kalır. Dölyatağının gelişimi ilerledikçe, iki boynuz azar azar, tümü ile yitinceye dek kısalır, ya da dölyatağı gövdesine katılır.” Dölyatağının köşeleri, aşağı maymunlar ve makimsiler *(lemures)* gibi yukarı hayvanlarda bile, hâlâ, boynuzlar uzatmaktadır.

Kadınlarda, olgun dölyatağında boynuzların bulunduğu, ya da dölyatağının kısmen iki organa bölündüğü sapkın *(anornal)*

durumlara hiç de seyrek rastlanmamaktadır; ve böyle durumlar, Owen'a göre, belirli kemiricilerin *(rodents)* vardığı "yoğunlaştırıcı *(concentrative)* gelişim basamağının" yinelenmesidir. Burada, belki de embriyonal gelişimin basit bir aksaması ile onu izleyen büyümenin ve yetkin görevsel gelişimin bir örneği ile karşı karşıyayız; çünkü kısmen çift olan dölyatağının her iki yanı da, gebelikteki özel görevini yapabilecek durumdadır. Başka ve seyrek görülen durumlarda, her birinin özel ağzı ve geçidi bulunan iki ayrı dölyatağı boşluğu oluşmuştur.[97] Embriyonun olağan gelişimi sırasında böyle bir aşama geçirilmez; ve basit, küçük, ilkel iki tüpün, her birinin iyi yapılmış bir ağzı ve geçidi olan ve her biri sayısız kaslar, sinirler, bezler ve damarlar ile donatılmış iki ayrı dölyatağı oluşturmayı bilmesine (böyle bir deyim kullanılabilirse) inanmak, o iki tüp daha önce, bugün yaşayan keselilerde *(marsupialia)* olduğu gibi, buna benzer bir gelişim yolundan geçmiş olmasaydı, çok güç olurdu. Kadınlardaki anormal çift dölyatağı gibi yetkin bir yapılışın yalnızca rastlantı sonucu olabileceğini kimse ileri süremez. Ama çok eskiden yitirilmiş yapılışların yeniden ortaya çıkmasını sağlayan ataya dönüş ilkesi, pek uzun bir zaman aralığından sonra bile, onun eksiksiz gelişimine kılavuzluk edebilir.

Prof. Canestrini, bu örneklerle birlikte onlara benzer çeşitli örnekleri de tartıştıktan sonra, aynı sonuca varmaktadır. Prof. Canestrini, bazı dört-ellilerde ve başka memelilerde normal olarak iki parçalı olan elmacık kemiğini başka bir örnek olarak eklemektedir.[98] İki aylık insan dölütündeki elmacık kemiği bu durumdadır; ve gelişimin aksaması ile, ergin insanda da, özellikle çenesi çıkıntılı olan aşağı ırklarda, bazen öyle kalmaktadır. Bundan dolayı, Canestrini, insanın eski bir atasında, bu kemiğin normal olarak iki parçalı olması gerektiği, daha sonra bu iki parçanın birbiri ile kaynaştığı sonucunu çıkarmaktadır. İnsanda alın kemiği tek parçalıdır, oysa embriyonda ve çocuklarda ve aşağı yukarı bütün aşağı memelilerde, belirgin bir eklemle ayrılmış iki parçadan yapılıdır. Bu eklem, insanda, bazen erginlikten sonra da epey belirgin kalmaktadır. Canestrini, bu eklemi, yeni kafataslarından

çok, kazılarda çıkmış kısa tipteki *(brachycephalic)* eski kafataslarında gözlemiştir. Burada da, elmacık kemiği örneğinde vardığı aynı sonuca varmaktadır. Bunda ve şimdiye dek verilen öbür örneklerde, eski ırkların, belirli ıralar bakımından, aşağı hayvanlara çağdaş ırklardan daha çok yaklaşmasının nedeni, sonuncuların, o uzun soy çizgisi üzerinde, eski yarı-insan atalarından biraz daha uzakta bulunmaları olsa gerektir.

Ayrı ayrı yazarlar, insanda, yukarıda anılanlara az-çok benzeyen başka sapkınlıkları birer ataya dönüş olarak değerlendirmektedirler; oysa bunlar, hiç de kuşkulu görünmemektedir, çünkü böyle yapılışların normal olarak varolduğunu bulmadan önce, memeliler serisinde son derece aşağılara inmemiz gerekmektedir.[99]

İnsanda, köpek dişleri, çiğnemeye yarayan yetkin araçlardır. Ama onların gerçek köpeksel ırası *(canine character),* Owen'ın[100] belirttiği gibi, "küt bir uçla sona eren, dışa doğru tümsek ve içte düz ya da yarı-çukur olan, bu yüzeyinin tabanında küçük bir çıkıntı bulunan diş tacının konik biçiminden anlaşılmaktadır. Konik biçim, koyu renkli ırklarda, özellikle Avustralyalılarda, pek belirgindir. Köpek dişinin kökü, kesici dişlerinkinden daha derin ve kuvvetlidir." Bununla birlikte, bu diş, insanda, düşmanlarını ya da avlarını parçalamaya yarayan özel bir silah olmaktan çıkmıştır; bundan dolayı, özel görevi bakımından, güdükleşmiş sayılabilir. Büyük bütün insan kafatası dermelerinde *(collection),* Häckel'in gözlediği gibi,[101] bazı kafataslarında, köpek dişinin, tıpkı insan-biçimli maymunlardaki gibi (ama onlardakinden daha az), öbür dişlerden epey çıkıntılı olduğu görülür. Bu durumlarda, bir çenedeki dişler arasında, karşıt çenedeki köpek dişlerinin sığacağı boşluklar bırakılmıştır. Wagner'in resmini çizdiği bir Kafir *(Kaffir)* kafatasında, bu ara boşluk, şaşılacak kadar geniştir.[102] İncelenmiş eski kafataslarının, yenilere oranla ne denli az olduğu düşünülürse, en az üç örnekte köpek dişlerinin büyük ölçüde çıkıntı yapması ve Naulette çenesindekilerin aşırı iriliği, ilginç bir olgudur.[103]

İnsan-biçimli maymunlarda yalnız erkeklerin tam gelişmiş köpek dişleri vardır; ama dişi gorilde ve daha az olmakla birlikte dişi

orangutanda, bu dişler, öbürlerine oranla epeyce çıkıntılıdır; bundan ötürü, bana kesinlikle bildirildiği gibi, kimi kadınların epey çıkıntılı köpek dişleri olması, onların erkekte arada bir büyük ölçüde gelişmesinin maymuna-benzer bir ataya dönüş durumu olduğu inancına karşı ciddi bir itiraz değildir. Kendi köpek dişlerinin biçiminin ve onların başka insanlarda arada bir büyük ölçüde gelişmesinin, çok eski atalarımızın bu korkunç silahlarla donatılmış olmasından ileri geldiği inancını küçümseyerek reddeden kimse, alaylı gülümseyişi ile, görünüşe göre kendi soy çizgisini açığa vuracaktır. Çünkü bu dişleri silah gibi kullanmayı tasarlamıyor ve buna gücü yetmiyor ise de, "hırlama kaslarını" (Sir C. Bell onları böyle adlandırmaktadır)[104] bilinçsiz olarak kasıp, saldırmaya hazır bir köpek gibi dişlerini gösterecektir.

Dört-ellilere *(quadrumana)* ya da öbür memelilere özgü birkaç kas, arada bir insanda da gelişir. Prof. Vlacovuch,[105] kırk erkek kadavrasını incelemiş ve bunların on dokuzunda, istchio-pubic adını verdiği kası bulmuştur. Üç kadavrada ise, bu kas birer bağ *(ligament)* ile temsil edilmekteydi. Geri kalan on sekiz kadavrada, söz konusu kastan hiçbir iz yoktu. Aynı kas, otuz kadın kadavrasının yalnız ikisinde, vücudun iki yanında gelişmişti, üçünde ise güdük bir bağ bulunuyordu. Bundan ötürü, bu kasın erkekte dişiye oranla çok daha yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Ve insanın aşağı bir biçimden türediği inancına göre, bu olgu kolayca anlaşılabilmektedir; çünkü bu kas aşağı hayvanların birçoğunda bulunmakta ve hepsinde de, çiftleşme sırasında ve yalnız erkeklerde işe yaramaktadır.

Bay J. Wood, değerli yazı dizisinde,[106] insanda görülen ve aşağı hayvanlardaki normal yapılışları andıran pek çok kas değişimini ayrıntılı olarak anlatmaktadır. En yakın hısımlarımız olan dört-ellilerde *(quadrumana)* düzenli olarak bulunanlara benzeyen kaslar burada sayılamayacak kadar çoktur. İyi gelişmiş bir kafatası olan sağlam yapılı bir erkek kadavrasında, çeşitli maymunlara özgü kasları temsil eden yediyi aşkın kas değişimi gözlenmiştir. Örneğin, bu adamın boynunun iki yanında, aslında bütün maymun çeşitlerinde bulunan ve insan kadavralarının aşağı yukarı altmışta

birinde görüldüğü söylenen gerçek ve kuvvetli bir *“levator claviculae”* vardı.[107] Gene bu adamda, “Prof. Huxley’in ve Bay Flower’ın bütün yukarı ve aşağı maymunlarda bulunduğunu gösterdikleri bir kas, beşinci ayak parmağının tarak kemiğinin özel bir uzaklaştırıcısı *(abductor)* vardı”. Yalnızca iki örnek daha vereceğim: *Acromiobasilar* kas, insandan aşağı bütün memelilerde bulunmakta ve dört ayak üzerinde yürümekle karşılıklı-ilişkisi var gibi görünmektedir.[108] Ve bu kas, aşağı yukarı altmış insan kadavrasından birinde vardır. Bay Bradley,[109] insanın her iki ayağında da, birer *abductor ossis metatarsi quinti* bulmuştur. Bu kas, o zamana dek insan soyunda gözlenmemişti, ama insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunlarda hep vardır. El ve kol kasları –ki bunlar, daha çok insana özgü parçalardır– aşağı hayvanlardaki uygun kaslara benzeyecek biçimde değişmeye doğuştan ve pek yeteneklidir.[110] Böyle benzerlikler ya tam ya da eksik olur; ama ikinci durumda, bunların geçiş özelliği gösterdiği bellidir. Belirli değişimler erkekte, öbürleri ise kadında daha yaygındır. Bunun için herhangi bir gerekçe gösteremiyoruz. Bay Wood, sayısız değişimler üzerinde durduktan sonra, şu anlamlı sözü söylemektedir: “Kas yapılışlarının olağan tipten dikkate değer sapmaları, genel ve bilimsel anatominin gereği gibi kavranması için pek önemli olan ve bilinmeyen bir etkeni gösterdiği kabul edilmek gereken yollar ya da yönler izlemektedir.”[111]

Bu bilinmeyen etkenin, varlığın eski bir durumuna dönüş olduğu, en büyük olasılık gibi kabul edilebilir.[112] Aralarında hiçbir genetik bağlantı yoksa, bir insanın yediyi aşkın kası bakımından, anormal olarak ve yalnızca rastlantı ile belirli maymunlara benzeyebileceğine inanılamaz. Öte yandan, insan maymuna benzer bir yaratığın soyundan geliyorsa, binlerce kuşak sonra, belirli kasların birdenbire yeniden ortaya çıkmaması için geçerli hiçbir gerekçe gösterilemez. Bunun gibi, atlarda, eşeklerde ve katırlarda, yüzlerce ve belki de binlerce kuşak sonra, bacaklarda ve omuzlarda, birdenbire ve yeniden koyu renkli şeritler belirir.

Ataya dönüşün bu çeşitli örnekleri birinci bölümde anlatılan güdük organlarla öylesine sıkı sıkıya ilişkilidir ki, bunların birçoğu, hiç umursanmadan, orada olduğu gibi burada da sunulabilirdi. Böylece insandaki boynuzlu dölyatağı *(uterus),* aynı organın belirli memelilerdeki normal durumunun güdük bir temsilcisidir denebilir. Bazı güdük parçalar, örneğin her iki eşeydeki kuyruk kemiği (os *coccyx)* ve erkek eşeydeki memeler, insanda hep vardır; oysa bazıları, örneğin supracondyloid foramen (delik), arada bir ortaya çıkar ve bundan ötürü, ataya dönüş başlığı altında sunulabilir. Bu çeşitli ataya dönüşsel *(reversionary)* yapılışlar, tam anlamı ile güdük olan yapılışlar gibi, insanın aşağı bir biçimden türediğini apaçık göstermektedir.

KARŞILIKLI DEĞİŞİM

İnsanda, aşağı hayvanlarda olduğu gibi, birtakım yapılışlar birbirleri ile öylesine sıkı sıkıya ilişkilidir ki, parçalardan biri değişince öbürü de değişir. Pek çok durumda buna herhangi bir gerekçe gösteremiyoruz. Parçalardan birinin öbürünü yönettiğini, ya da daha erken gelişmiş bir parçanın onların ikisini de yönettiğini söyleyemeyiz. İ. Goffroy'un yineleyerek belirttiği gibi, çeşitli yaradılış aykırılıkları *(monstrosity),* birbirleri ile böyle sıkı sıkıya bağlantılıdır. Vücudun karşıt yanlarında, ön ve art bacaklarda gördüğümüz gibi, birbirine benzeyen yapılışlar, birlikte değişmeye özellikle doğuştan yeteneklidir. Meckel, kol kasları kendilerine özgü tipten sapınca, bacak kaslarının da aşağı yukarı her zaman onlara uyduğunu, uzun zaman önce belirtmiştir. Ve bunun tersi de doğrudur; bacak kaslarındaki sapmaları, kol kaslarındaki sapmalar izlemektedir. Görme ve işitme organları, dişler ve saçlar, derinin ve kılların rengi, renk ve vücut yapısı, birbirleri ile epey ilişkilidir.[113] Kas durumu ile göz çukuru üstündeki çok belirgin kabartılar *(supra-orbital ridge)* arasında bulunduğu söz götürmeyen ilişkiye ilk dikkat

çeken Prof. Schauffhausen'dir. Bu kabartılar, aşağı insan ırklarında pek yaygındır.

Az çok yerinde olarak yukarıdaki başlıklar altında toplanabilen değişimlerden başka, bilgimizin eksikliği yüzünden bize herhangi bir neden olmaksızın ortaya çıkıyormuş gibi göründükleri için geçici olarak "kendiliğinden" diyebileceğimiz büyük bir değişim sınıfı daha vardır. Bununla birlikte, bu değişimlerin, hafif bireysel farklardan da belirgin ve ani yapılış sapmalarından da oluşsalar, organizmayı etkileyen koşuların doğal özelliğinden çok, organizmanın yapısına bağlı oldukları gösterilebilir.[114]

ÇOĞALMA ORANI

ABD'de olduğu gibi, elverişli koşullarda bulunan uygar toplumlarda, nüfusun yirmi beş yılda iki katına çıktığı bilinmektedir; ve Euler'in yaptığı hesaba göre, bu artma, on iki yıldan biraz daha uzun bir sürede olabilirdi.[115] ABD'nin bugünkü nüfusu (otuz milyon), eski oranla çoğalsaydı, 657 yılda bütün karaları ve denizleri öylesine sık kaplardı ki, her yarda (0,9144 m) karelik alanda dört kişinin ayakta durması gerekirdi. İnsanın sürekli çoğalmasını önleyen ilk ve başlıca engel, geçim araçlarını ve rahatlık içinde yaşamayı sağlamanın güçlüğüdür. Örneğin, geçinmenin kolay olduğu, herkese geniş bir alan düşen ABD'deki duruma bakarak vardığımız sonuç budur. Geçim araçları Büyük Britanya'da da birdenbire iki katma çıksaydı, bizim nüfusumuz da çabucak iki katına çıkardı. Bu başlıca engel, uygarlaşmış uluslarda, özellikle evlenmeleri güçleştirerek etkisini göstermektedir. Yoksul sınıflarda çocuk ölümlerinin yüksek oranda olması çok önemlidir; kalabalık ve yoksul evlerde oturanların, çeşitli hastalıklardan, her yaşta, büyük oranda ölmesi de öyledir. Zorlu salgınların ve savaşların etkileri çabucak giderilmekte ve uygun koşullarda bulunan uluslarda giderilmekle de kalmamaktadır. Göç, özellikle

aşırı yoksul sınıflarda, büyük ölçüde değilse bile, geçici bir engel olarak işe karışmaktadır.

Malthus’un belirttiği gibi, barbar ırklarda üreme gücünün uygarlaşmış ırklardakine oranla gerçekten az olduğunu sanmak için sağlam kanıtlar vardır. Bu konuda kesin bilgimiz yoktur; çünkü yabanıl insanlarda nüfus sayımı yapılmış değildir. Ama misyonerlerin ve böyle insanlar arasında uzun süre yaşamış kimselerin birbirini tutan tanıklıkları, onların ailelerinin çoğu zaman küçük olduğunu, büyük ailelere seyrek rastlandığını göstermektedir. Bu, inanıldığı gibi, kadınların çocuklarını uzun süre emzirmeleri ile kısmen açıklanabilir; ama çoğu zaman büyük sıkıntılar içinde yaşayan, besleyici yiyecekleri uygarlaşmış insanlar gibi bol bol sağlayamayan yabanıl insanların döl verimi gerçekten daha az olabilir. Bundan önceki kitaplarımdan birinde,[116] bütün evcil dört-ayaklı *(quadruped)* hayvanlarımızın, kanatlı hayvanlarımızın ve tarıma alınmış bitkilerimizin, kendilerine benzeyen doğal durumdaki türlerden daha verimli olduğunu göstermiştim. Birdenbire gereğinden çok besin bulan ya da çok semiren hayvanların; ve çok yoksul topraklardan çok bitek topraklara birdenbire getirilen bitkilerin epey kısırlaşması, varılan bu sonuç karşısında geçerli bir itiraz değildir. Bundan dolayı, bir anlamda çok evcilleşmiş olan uygar insanların, yabanıl insanlardan daha doğurgan olmasını bekleyebiliriz. Uygarlaşmış ulusların artan döl veriminin, evcil hayvanlarımızda olduğu gibi, kalıtsal bir nitelik durumuna gelmesi de beklenebilir; hiç değilse, insan soyunda ikiz doğurma eğiliminin aileler arasında yaygınlaşmakta olduğu bilinmektedir.[117]

Yabanıl insanlar uygarlaşmış insanlardan daha az doğurgan görünmekle birlikte, sayılarının artmasını sürekli olarak engelleyen bazı etkenler bulunmasaydı, kuşkusuz onlar da çabucak çoğalırlardı. Santaliler, ya da Hindistan’ın dağlıları, yakın zamanlarda, bunun güzel bir örneğini vermişlerdir; çünkü, Bay Hunter’in gösterdiği gibi[118] aşı uygulandığından, salgınlar hafiflediğinden ve savaş kesinlikle bastırıldığından beri, olağanüstü bir hızla çoğalmışlardır. Ancak, bu kaba saba insanlar komşu bölgelere dağılıp ücretle

çalışmamış olsalardı, böyle çoğalamazlardı. Yabanıl insanların aşağı yukarı hepsi evlenmektedir; bununla birlikte, çok yerinde bir engel vardır: Genellikle, olabildiğince erken çağda evlenmezler. Genç erkeklerden, çoğu zaman, bir karıya bakabileceklerini göstermeleri istenir ve gençler, önce, alacakları kadının ana-babasına ödeyecekleri başlığı kazanmak zorundadır. Geçim araçlarını sağlama güçlüğü, yabanıl insanların sayısını uygar insanlarda olduğundan çok daha dolaysız olarak sınırlar; çünkü bütün boylar, dönemli *(periodic)* olarak, amansız kıtlıklara katlanırlar. Böyle zamanlarda, yabanıl insanlar pek kötü yiyeceklerle beslenmek zorunda kalırlar; ve bu, onların sağlıklarını büyük ölçüde bozar. Kıtlıklar sırasında ve kıtlıklardan sonra karınlarının şiştiğini, kol ve bacaklarının incecik kaldığını anlatan, birçok yazı yayınlanmıştır. Böyle zamanlarda çok dolaşmak zorunda kalmaktadırlar ve, Avustralya'da bana söylendiğine göre, çocuk ölümleri pek çok olmaktadır. Özellikle zorlu mevsimlere bağlı olan kıtlıklar dönemli olduğu için, bütün boyların sayıca düzensiz olması gerekmektedir. Sürekli ve düzenli olarak çoğalamazlar, çünkü doğal olmayan yoldan daha çok besin sağlamayı bilmemektedirler. Pek darda kalınca, birbirlerinin topraklarına geçerler. Bunun sonucu savaştır; ve gerçekte, hemen hemen her zaman, komşuları ile savaş durumundadırlar. Besin ararken, karada ve suda, başlarına birçok hal gelir; bazı ülkelerde, büyük yırtıcı hayvanlardan çekmedikleri kalmaz. Hindistan'da, kaplanların ıssızlaştırdığı bölgeler bile vardır.

Malthus bu çeşitli engelleri tartışmış, ama belki hepsinden önemli olan biri üzerinde, yeni doğan çocukların, özellikle kız çocukların öldürülmesi ve çocuk düşürme geleneği üzerinde yeterince durmamıştır. Bu gelenekler, dünyanın birçok kesiminde bugün de yürürlüktedir; ve Bay M'Lennan'ın[119] gösterdiği gibi, doğan çocukların öldürülmesi, eskiden çok daha yaygındı. Bu gelenekler, yabanıl insanların doğan çocukların hepsini besleme güçlüğünü, daha doğrusu olanaksızlığını bilmelerinden doğmuş görünmektedir. Uçarılık da yukarıda sayılan engellere katılabilir; ama bu, geçim araçları yetmezliğinden ileri gelmez: Bununla birlikte, bazı

durumlarda (Japonya'da olduğu gibi) nüfus artışını önlemek amacı ile, bile bile desteklendiğine inanmak için gerekçe vardır.

İnsanın insanlık aşamasına ulaşmamış olduğu çok eski çağlarda, insan, günümüzün en aşağı yabanıl insanları gibi içgüdü ile daha çok ve akıl ile daha az yönetiliyordu. Eski yarı-insan atalarımız doğan çocukları öldürmeyi ya da çok-kocalılığı *(polyandry)* denememiş olmalıdır; çünkü aşağı hayvanlar, hiçbir zaman, kendi döllerini düzenli olarak öldürecek ya da kıskançlıktan tümü ile kurtulacak kadar azmazlar.[120] İnceden inceye düşünüp evlilikten kaçınılmamış ve eşeyler genç yaşta engellenmeden birleşmiş olsa gerektir.

Bundan dolayı, insanın ataları çabuk üremeye eğilimli olmuş olmalıdır; ama dönemli ya da sürekli bazı engeller, onların çoğalmasını, bugünkü yabanıl insanlarda olduğundan daha amansızca önlemiş olmak gerekir. Bu engellerin kesin niteliği üzerine, öbür hayvanların pek çoğunda olduğundan daha çok şey söyleyemiyoruz. Pek doğurgan hayvanlar olmayan atların ve sığırların, Güney Amerika'da başıboş bırakılınca, önce olağanüstü çabuk çoğaldığını biliyoruz. Bilinen bütün hayvanların en yavaş üreyeni olan fil, birkaç bin yılda bütün dünyayı kaplayabilirdi. Her maymun türünün çoğalması bazı araçlarla engelleniyor olmalıdır; ama onların çoğalmalarını önleyen, Brehm'in dediği gibi yırtıcı hayvanların saldırıları değildir. Amerika'daki atların ve sığırların gerçek üreme gücünün önce sezilir ölçüde arttığını ya da, bütün bölgeler tümü ile dolduğu için, aynı gücün azaldığını hiç kimse ileri süremez. Kuşkusuz, bu olguda, ve bütün öbür olgularda, birçok engel ve farklı koşullarda farklı engeller rastlaşmaktadır. Elverişsiz mevsimlere bağlı olan dönemli kıtlıklar, belki hepsinin en önemlisidir. İnsanın eski ataları için de böyle olmuş olsa gerekir.

DOĞAL SEÇME

İnsanın vücutça ve kafaca değişken olduğunu; ve değişimlerin, aşağı hayvanlardaki gibi, ya dolaylı ya da dolaysız olarak aynı genel nedenlerden ileri geldiğini ve aynı genel yasalara bağımlı olduğunu artık biliyoruz. İnsan, yeryüzünün her yanına yayılmış ve ardı arası kesilmeyen göçleri sırasında, en değişik koşulların etkisinde kalmıştır.[121] Bir yarıkürede Ateş Ülkesini, Umut Burnunu, Tasmanya'yı ve öbür yarıkürede Arktik bölgeleri yurtlanmış olanlar, bugünkü yurtlarına varmadan önce, birçok iklimden geçmiş ve yaşama alışkanlıklarını birçok kez değiştirmiş olmak gerekir.[122] İnsanın ilkel ataları da, öbür hayvanlar gibi, geçim araçlarından daha çok çoğalma eğilimi göstermiş ve bundan dolayı, arada bir, varolma savaşının ve onun sonucu olarak da, amansız doğal seçme *(natural selection)* yasasının etkisine uğramış olmalıdır. Böylece, her türlü yararlı değişim, ya arada bir ya da sürekli olarak, saklanmış ve zararlı olanlar ayıklanmıştır. Ancak uzun zaman aralıkları ile ortaya çıkan çok belirgin yapılış sapmaları üzerinde değil; yalnız bireysel farklar üzerinde duruyorum. Örneğin, hareket yetimizi belirleyen el ve ayak kaslarımız, aşağıda hayvanların kasları gibi,[123] sürekli değişkenliğe uğramaktadır. Demek ki, insanın herhangi bir bölgede, özellikle koşulları epey değişen bir bölgede yaşayan ataları, iki eşit bölüğe ayrılsaydı, hareket yetileri ile geçim araçlarını sağlamaya en iyi uyarlanmış bireylerin bulunduğu bölük, bu bakımdan daha az iyi durumda olan öbürüne oranla, ortalama olarak daha büyük sayıda sağ kalır ve daha çok döl verirdi.

İnsan bugünkü en kaba saba durumunda bile, şimdiye dek yeryüzünde görünmüş en başat *(dominant)* hayvandır. İyi organlanmış herhangi bir canlıdan çok daha geniş alanlara yayılmıştır. Ve öbürlerinin hepsi onun önünde dize gelmiştir. O, bu sınırsız üstünlüğünü, zihinsel yetilerine, soydaşlarına yardım etmesine ve onları korumasına yol açan toplumsal alışkanlıklarına, ve vücut yapısına borçludur. Bu ıraların olağanüstü önemli olduğu, insanın yaşama savaşındaki kesin başarısı ile gösterilmiştir. İnsanın zihinsel yetileri, eklemli *(articulate)* dili geliştirmiştir; ve onun şaşırtıcı ilerlemesi, özellikle buna dayanmaktadır. Bay Chauncey

Wright'ın belirttiği gibi,[124] "konuşma yetisinin ruhbilimsel çözümlemesi (analizi), konuşmadaki en küçük ustalığın bile, başka bir yöndeki en büyük ustalıktan daha çok beyin gücü gerektirdiğini göstermektedir." İnsan, çeşitli silahlar, avadanlıklar, tuzaklar, vb. türetmiştir, ve onları kullanarak kendini savunmayı, avlarını öldürmeyi ya da yakalamayı bilir, ve başka yoldan da besin sağlar. Balık avlamak ve bitek komşu adalara geçmek için sallar ve kayıklar yapmıştır. Ateş yakmanın yolunu bulmuştur. Ateşle, sert kökler sindirilebilir duruma getirilebilir, ve ağılı kökler ya da otlar ağısızlaştırılabilir. Ateşin bulunuşu –ki dil ayrı tutulursa belki insanın yaptığı en büyük buluştur–, tarihten önce olmuştur. İnsanı en yabanıl durumdan en üstün duruma getiren bu birkaç buluş, onun gözlem ve hayal güçlerinin, belleğinin, sağduyusunun ve merakının gelişmesinin dolaysız sonuçlarıdır. Bundan ötürü Bay Wallace'in,[125] "doğal seçme, insana ancak maymununkinden biraz daha üstün bir beyin bağışlayabilirdi" demesinin gerekçesini anlayamıyorum.

İnsanın zihinsel yetileri ve toplumsal alışkanlıkları onun için olağanüstü önemli olmakla birlikte, insanın vücut yapısının önemini de küçümsememeliyiz. Bu bölümün bundan sonraki kesimi bu konuya ayrılacak; zihinsel, ahlaksal ve toplumsal yetilerin gelişimi daha sonraki bölümlerin birinde tartışılacaktır.

Doğramacılık öğrenmeyi denemiş herkesin kabul edeceği gibi, çekici tam gereken yere vurmak bile kolay iş değildir. Kendini savunan, ya da kuş avlayan bir Ateş Ülkelinin başardığı gibi, bir taşı tam amaçlanan noktaya atmak, el, kol ve omuz kaslarının yetkin bir karşılıklı-ilişki içinde çalışmasını ve ayrıca, üstün bir dokunma duyusunu gerektirir. Taş ya da zıpkın atarken ve başka eylemler sırasında, insan, ayakları üzerinde sağlamca durmalıdır; ve bu da, birçok kasın tam karşılıklı-uyarlanmasını *(co-adaptation)* ister. Çakmaktaşını yontup en kaba saba âlete çevirmek, kemikten sivri bir zıpkın ucu ya da olta iğnesi yapmak, yetkin bir el gerektirir; çünkü, Bay Schoolcraft,[126] işinin en eri bilirkişi olarak, taş parçalarını yontup bıçaklar, zıpkın ve ok uçları yapmanın, "olağanüstü ustalık ve uzun uygulama" demek olduğunu

belirtmektedir. İlk insanların işbölümü yapmış olması gerçeği, bunu doğrulamaktadır. Herkes, kendi çakmaktaşı avadanlıklarını ya da kaba saba çanak çömleğini kendi yapmıyordu. Kendilerini bu işlere vermiş belirli bireyler olduğu anlaşılmaktadır. Bunlar, yaptıkları nesneleri elbette av ürünleri ile değişmişlerdir. Arkeologlar, atalarımız yontulmuş çakmaktaşlarını sürtüp parlatarak düzgün avadanlıklar yapmayı düşünmeden önce pek uzun bir zaman geçtiğine inanmaktadırlar. Gereği gibi taş atmaya, ya da çakmaktaşından kabasaba bir âlet yapmaya elverir yetkinlikte elleri ve kolları olan insana benzer bir hayvanın, yalnız mekanik ustalık göz önünde bulundurulursa, yeterince emek vererek, uygar bir insanın yapabildiği şeylerin hemen hemen hepsini yapabileceğinden kuşkulanılamaz. Elin yapısı, bu bakımdan, maymunlarda çeşitli işaret-çığlıkları atmaya, ya da, bir cinste *(genus)* olduğu gibi, müziksel sesler çıkarmaya yarayan ses organları ile karşılaştırılabilir; ama insanda, bunlara pek benzeyen ses organları, kullanmanın kalıtsal etkileri ile, eklemli *(articulate)* konuşmaya uyarlanmıştır.

İnsanın en yakın hısımları, bundan ötürü de ilkel atalarımızın en iyi temsilcileri olan dört-ellilere *(quadrumana)* bakarsak, onların ellerinin de, bizimkiler gibi, aynı genel modele göre yapılmış olduğunu, ama daha çeşitli işlerde kullanılmaya daha az uyarlandığını görürüz. Elleri, köpeğin ayakları gibi yürümeye elverişli değildir. Bu durum, el ayalarının dış kenarlarına ya da parmak eklemlerine dayanarak yürüyen şempanze ve orangutan gibi maymunlarda görülebilir.[127] Bununla birlikte, elleri ağaçlara tırmanmaya çok güzel uyarlanmıştır. Maymunlar, ince dalları ya da ipleri, bir yandan başparmakları ve öte yanda el ayaları ve parmakları olmak üzere, tıpkı bizim yaptığımız gibi, kavrarlar. Böylelikle, oldukça büyük nesneleri kaldırabilirler, örneğin bir şişeyi boynundan tutup ağızlarına götürebilirler. Babunlar *(Papio cynocephalus)*, elleri ile taşları devirebilir, toprağı eşeleyerek kökleri çıkarabilirler. Başparmakları öbür parmaklarının karşısında olmak üzere, sert kabuklu yemişleri, böcekleri, ve başka küçük nesneleri

tutabilirler, ve kuşkusuz, böylelikle kuş yuvalarından yumurtaları ve yavruları çekip çıkarmaktadırlar. Amerika maymunları, yaban portakallarını *(wild orange)* dallara vura vura kabuklarını çatlatır, sonra iki ellerinin parmakları ile soyarlar. Yabanıl bir durumda, sert kabuklu yemişleri taşla kırarlar. Başka maymunlar, başparmakları ile midye kabuklarını açarlar. Parmakları ile dikenleri ve kıymıkları çıkarır, birbirinin sırtındaki asalak böcekleri ayıklarlar. Taşları bayır aşağı yuvarlar ya da düşmanlarına atarlar. Bununla birlikte, bu çeşitli eylemleri sırasında hantaldırlar, ve kendi gözlemlerime göre, attıkları taşı tam istedikleri noktaya tutturamazlar.

Maymunlar "nesneleri hantalca tuttukları" için, "çok daha az özelleşmiş bir tutma organı", işlerini görmeye bugünkü elleri kadar iyi yarardı diye düşünmek, bana hiç de doğru görünmüyor.[128] Tersine, böylelikle ağaçlara tırmanmaya daha az uygun duruma gelmezlerse, çok daha yetkin yapılıştaki ellerin onların yararına olacağından kuşkulanmak için hiçbir gerekçe görmüyorum. İnsanınki kadar yetkin bir elin, tırmanmaya elverişsiz olduğunu sanabiliriz; çünkü yeryüzünün en ağaççıl *(arboreal)* maymunları, yani, Amerika'da Ateles, Afrika'da Colobus, Asya'da Hylobates, ya başparmaksızdır ya da ayak parmakları kısmen birbirine yapışıktır; öyle ki elleri ve ayakları düpedüz birer kavrama çengeline dönüşmüştür.[129]

Maymunların *(primates)* o kalabalık serisindeki herhangi eski bir üye, geçimini sağlayışında, ya da yaşadığı koşullarda bir değişme yüzünden daha az ağaççıl olur olmaz, yürüyüşü de değişikliğe uğramak, ve o üye, tam anlamı ile dört-ayaklı *(guadruped)* ya da iki-ayaklı *(biped)* kılınmak gerekirdi. Babunlar *(Papio cynocephalus)* tepelik ve kayalık bölgelerde çok bulunur, ve yalnız zorunlu olunca yüksek ağaçlara tırmanırlar,[130] ve neredeyse köpek gibi yürür olmuşlardır. Yalnız insan iki-ayaklı olmuştur, ve bence, insanın, en ayırıcı özelliği olan dik durmayı nasıl benimsediğini kısmen anlayabiliriz. İnsan isteğine göre davranmaya böylesine güzel uyarlanmış ellerini kullanmadan yeryüzünde bugünkü başat *(dominant)* durumuna ulaşamazdı. Sir C. Bell üsteleyerek şöyle

demektedir: “El, bütün araçların yerini tutar, ve zekâ ile birlikte, insana evrensel egemenlik bağışlar.”[131] Oysa eller ve kollar, eskiden olduğu gibi, hareket etmek ve vücudun bütün ağırlığını taşımak için kullanılsaydı, ya da, daha önce belirtildiği gibi, özellikle ağaçlara tırmanmaya uyarlansaydı, silah yapımına, ya da taşı ve zıpkını tam amaçlanan noktaya atmaya elverecek kadar yetkinleşemezdi. Böyle kaba işlemler, ellerin ince işler için kullanımının büyük ölçüde bağlı olduğu dokunma duyusunu da köreltirdi. Yalnız bunlardan ötürü bile, iki-ayaklı olmak, insan için bir üstünlüktür; ama çeşitli işler için ellerin ve vücudun üst yarısının engellenmemiş olması zorunludur; ve insan, bu amaçla, ayakları üzerinde sağlamca durabilmelidir. Bu büyük üstünlüğü kazanmak için ayaklar düzleşmiştir; ayak başparmağı özel olarak değişikliğe uğramış, ve bu uğurda tutma yetisini aşağı yukarı tümü ile yitirmiştir. Eller tutmak için yetkinleşirken, ayakların taşımak ve hareket etmek için yetkinleşmesi, bütün hayvanlar âleminde geçerli olan fizyolojik işbölümü ilkesine uymaktadır. Bununla birlikte, kimi yabanıl insanlarda ağaçlara tırmanışlarının ve ayaklarını başka biçimlerde kullanmalarının da gösterdiği gibi, ayak tutma yetisini tümü ile yitirmemiştir.[132]

Ayakları üzerinde sağlamca durması, ellerinin ve kollarının boşta kalması insan için bir üstünlükse –ki yaşama savaşındaki eşsiz başarısının bunlardan ileri geldiğinden kuşkulanılamaz–, daha dik durmanın ya da iki-ayaklı *(biped)* olmanın, insanın atalarının yararına olduğundan kuşkulanmak için hiçbir gerekçe görmüyorum. Onlar, böylelikle kendilerini taşlar ve sopalar ile savunmayı, avlarını yakalamayı, ya da başka yollardan besin sağlamayı daha iyi başarmış olmalıdır. En iyi yapılı bireyler zamanla en başarılı olmuş, ve daha çok sayıda sağ kalmış olmalıdır. Goriller ve birkaç hısım biçim tükenmiş olsaydı, dört-ayaklı bir hayvanın yavaş yavaş iki-ayaklı bir hayvana dönüşemeyeceği, açık yüreklilikle ve üstelenerek savunulabilirdi; çünkü ikisi arası bir durumda bulunan bütün bireyler, yürümek için pek acınacak bir durumda olurdu. Oysa insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunların bugün gerçekten

ikisi arası bir durumda olduğunu biliyoruz (ve bu, üzerinde durulmaya değer); ve onların kendi yaşama koşullarına genellikle iyi uyarlanmış olduğundan hiç kimse kuşkulanmıyor. Goril, eğik ve ayaklarını sürüyerek yürür, ama daha çok kıvrık ellerine dayanarak ilerler. Uzun-kollu maymunlar, arada bir, kollarını koltuk değnekleri gibi kullanıp, vücutlarını kolları arasında ileri doğru sallayarak ilerler; ve bazı Hylobates çeşitleri, hiç öğretilmeden, dik olarak ve epey hızlı yürüyebilir ve koşabilirler; ne var ki, beceriksizce ve insandan daha az güvenlik içinde hareket ederler. Sözün kısası, bugünkü maymunlarda, bir dört-ayaklının yürüyüşü ile bir iki-ayaklınınki arasında bir yürüyüş görmekteyiz; yalnız, önyargısız bir gözlemcinin önemle üzerinde durduğu gibi[133] insan-biçimli maymunlar, yapılış bakımından, dört-ayaklı tipten daha çok, iki-ayaklı tipe yakındır.

İnsanın ataları gittikçe daha dik durur, elleri ve kolları tutmak ve başka amaçlar için, ayakları ve bacakları sağlam desteklik etmek ve yer değiştirmek için gittikçe daha çok değişikliğe uğrarken, sayısız başka yapı değişmeleri de zorunlu olmuştur. Leğenin *(pelvis)* genişlemesi, omurganın kendine özgü biçimde eğrilmesi, başın başka bir konumda oturması gerekmiştir; ve insan, bütün bu değişiklikleri kazanmıştır. Prof. Schauffhausen[134] şunu ileri sürmektedir: "İnsan kafatasının sağlam mastoid çıkıntıları, onun dik durumunun sonucudur." Bu çıkıntılar, orangutanda, şempanzede, vb. yoktur ve gorilde insandakinden daha küçüktür. İnsanın dik durumu ile bağlantılı görünen çeşitli başka yapılışlar da burada anılabilirdi. Bu karşılıklı değişikliklerin hangi ölçüde doğal seçmenin, hangi ölçüde parçaların artan kullanılmasının ya da kullanılmamasının kalıtsal etkilerinin, ya da bir parçanın öbürünü etkilemesinin sonucu olduğuna karar vermek çok güçtür. Bu değişme araçlarının sık sık işbirliği yaptığı söz götürmez. Bundan dolayı, belirli kaslar, ve onların bağlandığı kemik şişkinlikleri sürekli kullanmayla büyümüşse, bu, belirli işlerin sürekli olarak yapıldığını ve yararlı olmak gerektiğini gösterir. Bundan ötürü, bu işleri en iyi yapan, bireyler daha çok sayıda sağ kalabilir.

İnsanın dik durumunun kısmen sonucu ve kısmen de nedeni olan ellerin ve kolların engellenmeden kullanılması, dolaylı olarak başka yapı değişikliklerine yol açmış görünmektedir. İnsanın eski dedelerinin, daha önce söylendiği gibi, belki büyük köpek dişleri vardı; ama düşmanları ile dövüşmek için taşları, sopaları, ya da başka silahları kullanmaya giderek alıştıklarından, çenelerini ve dişlerini gittikçe daha az kullanmaya başladılar. Böylece çene, dişlerle birlikte, küçüldü. Buna benzer sayısız örneğe bakarak, bunun böyle olduğuna güvenle inanabiliriz. İlerideki bölümlerin birinde,* geviş getirenlerin erkeklerinde, görünüşte boynuzların gelişmesi ile; ve atlarda, kesici dişlerle ya da çifte atarak dövüşme alışkanlığı ile ilişkili olarak köpek dişlerinin küçülmesinde ya da tümü ile yitirilmesinde, buna pek benzeyen bir örnekle karşılaşacağız.

Rütimeyer'in[135] ve başkalarının kesinlikle ileri sürdükleri gibi, insan-biçimli maymunların erkeklerinde, kafatasının birçok bakımdan insanınkinden farklı olmasına yol açan, ve bu hayvanları "gerçekten korkunç yüzlü" yapan, çene kaslarının çok gelişmesinin kafatasındaki etkisidir. Bundan ötürü, insanın atalarının çeneleri ve dişleri azar azar küçülürken, erginlerin kafatası, bugünkü insanınkine gittikçe daha çok benzemeye başlamış olmalıdır. İleride göreceğimiz gibi, erkeklerde köpek dişlerinin büyük ölçüde küçülmesi, soyaçekimle dişinin dişlerini de aşağı yukarı kesinlikle etkiler.

Çeşitli zihinsel yetiler giderek gelişirken, beyin de aşağı yukarı kesinlikle büyür. İnsan beyni büyüklüğünün insan vücuduna oranı, goril ve orangutandaki aynı oranla karşılaştırdıktan sonra, bu orandaki büyüklüğün yüksek zihinsel yetilerle sıkı sıkıya bağlantılı olduğundan kimse kuşkulanmaz sanırım. Buna pek benzeyen olgulara böceklerde rastlıyoruz; karıncalarda, baş sinir düğümleri *(cerebral ganglia)* olağanüstü büyüktür, ve bütün zarkanatlılarda *(Hymenoptera)* bu düğümler, daha az zeki takımlardakinden *(order),* örneğin kınkanatlılardakinden *(Coleoptera)* birkaç kat daha büyüktür.[136] Öte yandan, herhangi iki hayvanın ya da iki insanın

zekâsının, onların kafataslarının oylumları ile doğru olarak ölçülebileceğini hiç kimse düşünmez. Sinir maddesinin pek azında olağanüstü bir zihinsel etkinlik bulunabileceği bellidir: Karıncaların şaşılacak kadar çeşitlenmiş içgüdüleri, zihinsel yetileri ve duyarlıkları herkesçe bilinmektedir, oysa karıncaların baş sinir düğümleri *(celebral ganglia)* bir toplu iğne başının dörtte biri kadar büyük değildir. Bu görüş açısından, bir karınca beyni, dünyanın en şaşırtıcı madde atomlarından biridir, belki insan beyninden daha çok öyledir.

İnsanda beynin büyüklüğü ile zihinsel yetilerin gelişimi arasında sıkı bir ilişki olduğu inancı, yabanıl ve uygar ırkların, eski ve çağdaş insanların beyinlerinin karşılaştırılmasına, ve bütün omurgalılar serisinin benzerliğine dayanmaktadır. Dr. J. Barnard Davis,[137] titizlikle yapılmış ölçümlerle, Avrupalılarda ortalama kafatası sığasının *(capacity)* 92,3 inch küp; Amerikalılarda 87,5; Asyalılarda 87.1; ve Avustralyalılarda ancak 81,9 inch küp olduğunu göstermiştir. Prof. Broca,[138] Paris'teki mezarlarda bulunan 19. yüzyıl kafataslarının, 12. yüzyıl kafataslarından, 1484/1426 oranında daha büyük olduğunu bulmuştur. Ölçümler, büyüklükteki artmanın özellikle kafatasının alın kesiminde –zihinsel yetilerin yeri– olduğunu göstermiştir. Prichard, bugünkü Büyük Britanyalıların, geçmiştekilerden "çok daha büyük beyin kapları" olduğu kanısındadır. Yine de, çok eski bazı kafataslarının, örneğin Neanderthal insanınkinin, iyi gelişmiş ve sığalı *(capacious)* olduğu kabul edilmelidir.[139] Daha aşağı hayvanlara gelince, M.E. Lartet,[140] aynı gruptan olan memelilerin üçüncü zamandaki *(tertiary)* ve yakın çağlardaki kafataslarını karşılaştırarak şu dikkate değer sonuca varmıştır: Daha yakın çağlarda yaşamış biçimlerde, beyin genellikle daha büyüktür ve kıvrımlar daha karmaşıktır. Öte yandan, ben,[141] evcil tavşanların beyinlerinin, yaban tavşanlarınınkilerden epeyce küçük olduğunu gösterdim. Bu, onların birçok kuşak boyunca sıkı bir tutukluluk altında yaşamaları yüzünden, zekâlarını, içgüdülerini, duyularını ve gönüllü davranışlarını az kullanmalarına yorulabilir.

İnsanda beynin ve kafatasının giderek ağırlaşması, özellikle insanın dik durmaya başladığı sıralarda, başı taşıyan omurganın gelişimini etkilemiş olmalıdır. Bu durum değişmesi olurken, beynin iç basıncı da kafatasının biçimini etkilemiştir; çünkü kafatasının bu yoldan kolayca etkilendiğini gösteren birçok olgu vardır. Budunbilimciler *(Ethnologist)* bebeklerin uyutulduğu beşiğin biçiminin bile kafatasında değişikliğe yol açtığına, ağır bir yanıktan kalan yara izinin, alışılmış kas tutulmalarının *(spasm),* yüz kemiklerinde kalıcı değişiklikler yaptığına inanmaktadırlar. Hastalık yüzünden başları yana ya da arkaya yatık kalmış genç kimselerde, gözlerin biri konumunu değiştirir, ve beynin basıncı ile, kafatasının yeni bir yönde biçim değiştirdiği görülür.[142] Ben, uzun-kulaklı tavşanlarda, bir kulağın öne sarkması gibi pek önemsiz bir nedenin bile, kafatasının aşağı yukarı bütün kemiklerini o yana sürüklediğini, öyle ki karşıt yandaki kemiklerin artık onlarla karşılıklı olmaktan çıktığını gösterdim. Son olarak, herhangi bir hayvanın büyüklüğü, zihinsel yetilerinde hiçbir değişme olmaksızın, genellikle çok artmak ya da azalmak gerekseydi; ya da vücut büyüklüğü, önemli bir değişme olmaksızın zihinsel yetilerin artması ya da azalması gerekseydi, kafatası aşağı yukarı kesinlikle değişirdi. Bunu, evcil tavşanlarla ilgili gözlemlerimden çıkarıyorum. Bazı evcil tavşan çeşitleri, yaban tavşanından çok daha iri oluyor, oysa öbür çeşitler aşağı yukarı aynı büyüklükte kalıyordu, ama beyin, her iki durumda da, vücut büyüklüğüne oranla çok küçülüyordu. Bütün bu tavşanlarda, kafatasının uzamış ya da dolikosefal olduğunu görmek, beni önce çok şaşırtmıştı; örneğin, biri bir yaban tavşanından ve öbürü evcil iri bir tavşandan alınmış iki kafatası aşağı yukarı eşit genişlikteydi, ama birincisi 3.15, ikincisi 4.3 inch (8 cm ve 10.9 cm) uzunluğundaydı.[143] İnsan ırkları arasındaki en belirgin farklardan biri, başın bazı ırklarda uzamış, ve öbürlerinde ise yuvarlaklaşmış olmasıdır; tavşanlarla ilgili örneğin insana düşündürdüğü açıklama burada da geçerli olabilir; çünkü Welcker, “kısa boylu insanların daha çok geniş (ya da kısa) başlılığa (brakisefalliğe), uzun boyluların uzun başlılığa (dolikosefalliğe)

eğilimli” olduğunu bulmuştur;[144] ve uzun boylu insanlar, hepsi de uzamış kafataslı ya da dolikosefal olan iri ve uzun vücutlu hayvanlarla karşılaştırılabilir.

Bu çeşitli olgulardan, insan kafatasının büyümesinde ve epeyce yuvarlak bir biçim almasında payı olan etkenleri belirli bir ölçüde anlayabiliriz. Bu ıralar, aşağı hayvanlardan çok, insana özgüdür.

İnsan ile aşağı hayvanlar arasındaki pek belirgin bir başka fark da, insan derisinin çıplaklığıdır. Balinalar ve yunuslar *(cetacea)*, dugonggiller *(sirenia)* ve su aygırları çıplaktır; ve bu onların suda kaymaları için yararlı olabilir. Sıcaklık yitirmeleri bakımından zararlı değildir, çünkü soğuk bölgelerde yaşayan türler, fokların ve su köstebeklerinin kürkü gibi iş gören kalın bir yağ tabakası ile korunurlar. Filgiller ve gergedangiller aşağı yukarı çıplaktır; ve eskiden Arktik bir iklimde yaşamış ve tükenmiş belirli türleri uzun kıllarla ya da yünle kaplı olduğu için, her iki cinsin *(genus)* bugünkü türleri, sıcaklığın etkisi ile kıl örtülerini yitirmiş görünmektedir. Bu, gerçekten böyle olmuş olabilir; çünkü Hindistan’da, denizden yüksek ve serin bölgelerde yaşayan filler, alçak kesimlerde yaşayanlardan daha kıllıdır.[145] Peki, bundan, insanın tropikal bir ülkenin yerlisi olduğu için kıllarından yoksun kaldığı sonucunu çıkarabilir miyiz? Erkekte kılların özellikle göğüste ve yüzde, ve her iki eşeyde kol ve bacakların gövdeye bitiştiği yerlerde alıkonmuş olması, insanın kıllarını dik durmaya başlamadan önce yitirdiği varsayımına uygun olarak, böyle bir sonuç çıkarılabileceğini göstermektedir; çünkü bugün en kıllı olan kesimler, o zaman, güneşten en iyi korunmuş olmak gerekir. Bununla birlikte, başın saçlarla kaplı olması dikkate değer bir ayradır (istisna), çünkü baş her zaman güneşin etkisinde en çok kalan parçalardan biri olmakla birlikte, sık saçlarla kaplıdır. Ne var ki, insanı da içine alan maymunlar *(primates)* takımının öbür üyeleri çeşitli sıcak bölgelerde yaşamakla birlikte, kıllarla kaplıdır ve kılların genellikle en sık olduğu yer sırt kesimidir.[146] Bu, insanın güneşin etkisi ile çıplaklaştığı varsayımını çürütmektedir. Bay Belt,[147] kıllarından yoksun kalmanın, tropikal kuşakta insana yararlı olduğuna, çünkü

insanın kendisine tebelleş olan ve bazen ülserleşmelere *(ulceration)* yol açan kenelerden ve öbür asalaklardan kurtulmasını sağladığına inanmaktadır. Ancak, bu derdin, doğal seçme yolu ile insanın çıplaklaşmasına yol açacak ölçüde olduğundan kuşkulanılabilir; çünkü tropikal kuşakta yaşayan birçok dört-ayaklının hiçbiri, bildiğimiz kadarı ile, özel herhangi bir kurtuluş aracı edinmemiştir. Bana en olası görünen görüş, erkeğin, ve özellikle kadının, kıllarından yoksun kalması, *Seksüel Seçme'*de göreceğimiz gibi, daha çok beğenilmek içindir; ve, bu inanca göre kıllılık bakımından insanın öbür maymunlardan *(primates)* böylesine farklı olması hiç de şaşırtıcı değildir, çünkü doğal seçme ile kazanılan ıralar, birbirinin yakın hısmı olan biçimlerde, çoğu zaman olağanüstü farklıdır.

Yaygın bir sanıya göre, kuyruksuzluk açıkça insana özgüdür; oysa insana en yakın maymunlar da kuyruktan yoksundur, onun için kuyruğun yitirilmesi yalnız insanla ilişkili değildir. Kuyruğun uzunluğu, çoğu zaman, aynı cins *(genus)* içinde pek farklıdır: Bazı makak türlerinde vücudun tümünden daha uzundur ve yirmi dört omurdan yapılmıştır; öbürlerinde ise ancak iki ya da üç omurdan yapılmış olup, güçlükle görülebilen bir kabartıdan oluşmuştur. Bazı babun çeşitlerinde yirmi beş, oysa mandrilde on, ya da Cuvier'e göre[148] bazen ancak beş güdük ve çok küçük kuyruk omuru vardır. Kuyruk, ister uzun ister kısa olsun, aşağı yukarı her zaman ucuna doğru incelir; ve bu, bence, uç kaslarının, kan damarları ve sinirleri ile birlikte, kullanılmaya kullanılmaya, uçtaki kemiklerin körelmesine yol açan körelmelerden ileri gelmektedir. Ama kuyruğun farklı uzunluklarda olması şimdilik açıklanamamaktadır. Yalnız, burada, kuyruğun özellikle görünüşte tümü ile nasıl yitirildiği ile ilgileniyoruz. Prof. Broca,[149] bu yakınlarda, kuyruğun bütün dört-ayaklılarda, genellikle birbirinden birdenbire ayrılan iki kesimden yapılmış olduğunu göstermiştir. Dipteki kesim, bayağı omurlar gibi epey düzgün kanalları ve çıkıntıları *(apophyses)* olan omurlardan yapılmıştır; oysa uç kesimdeki omurlar kanalsızdır ve aşağı yukarı düzdür. Bunlar, gerçek omurlara pek az benzemektedir.

Kuyruk, insanda ve insan-biçimli *(antropomorphous)* maymunlarda, dıştan görünmüyorsa bile, gerçekten vardır, ve ikisinde de tümü ile aynı örneğe (modele) göre yapılmıştır. Uç kesimde kuyruk kemiğini *(os cocyx)* oluşturan omurlar, her bakımdan güdüktür, büyüklükleri ve sayıları çok azalmıştır. Dip kesimdeki omurlar birbirleri ile sıkıca birleşmiştir, ve bunların gelişimi aksamıştır. Ama bu omurlar, öbür hayvanların kuyruklarında kendilerine karşılık olan omurlardan daha çok genişlemiş ve düzleşmiştir; ve Broca'nın ikincil dediği kuyruk omurlarını oluşturmaktadır. Bunların, belirli iç parçaları desteklemede ve başka işlerde görevsel önemi vardır; ve değişikliğe uğramaları, insanın ve insan-biçimli maymunların dik ya da yarı-dik duruşu ile doğrudan doğruya bağlantılıdır. Broca, önceleri savunduğu görüşten artık vazgeçtiği için, bu daha güvenilir bir sonuçtur. Bundan dolayı, insanda ve yukarı maymunlarda, dip kuyruk omurları, dolaylı ya da dolaysız olarak, doğal seçmeden etkilenmiş olabilir.

Peki ama, *kuyruk kemiğini (os cocyx)* oluşturan, güdük ve değişken uç kesim omurları için ne demeliyiz? Çoğu zaman gülünmüş, ve kuşkusuz gene gülünecek bir düşünce, yani, kuyruğun görülür kesiminin yitirilmesinin sürtünme ile ilgili olduğu düşüncesi, ilk bakışta göründüğü kadar gülünç değildir. Dr. Anderson,[150] *Macacus brunneus*'un pek kısa kuyruğunun, diptekilerle birlikte on bir omurdan oluştuğunu bildirmektedir. Kirişsi *(tendinous)* yapıda olan kuyruk ucunda hiç omur yoktur; ondan sonra gelen beş güdük omur öylesine küçüktür ki, hepsi birlikte ancak bir buçuk line (0.315 mm) uzunluğundadır. Bunlar, bir yana doğru hep çengel gibi kıvrıktır. Kuyruğun hareketli kesimi, bir inch'ten (2.54 cm) biraz uzundur ve ancak dört küçük omuru vardır. Bu kısa kuyruk dik durur, ama bütün uzunluğunun aşağı yukarı dörtte biri, sola doğru kendi üzerine kıvrılmışlar; ve çengel biçimli kesimi de içeren bu uç parça, "kaba etlerindeki nasırların *(callosity)* ıraksamış üst kesimi arasındaki boşluğu doldurmaya" yarar; öyle ki, hayvan onun üzerine oturur, ve böylece sertleşip nasırlanmasına yol açar. Dr. Anderson gözlemlerini şöyle özetlemektedir: "Bana öyle

geliyor ki, bu olguların yalnız bir açıklaması vardır; bu kuyruk, kısa olduğu için maymun oturduğu zaman ona engel olur; ve hayvan, otururken, kuyruğunu sık sık altına alır; ve kuyruk verek *(ischium)* kabartılarının bitiminden öteye uzanmadığından, kıç nasırları ile oturulan yer arasında ezilmesini önlemek için başlangıçta hayvanın isteği ile kıç nasırları arasındaki boşluğa kıvrılmış ve zamanla, üzerine oturulunca kendiliğinden o boşluğa gire gire kıvrık kalmış gibi görünmektedir." Bu koşullarda, kuyruk yüzeyinin pürüzlenip nasır bağlamasına, ve hayvanat bahçelerinde bu türleri ve onların yakın hısımı olan biraz uzun kuyruklu biçimleri dikkatle gözlemiş olan Dr. Murie'nin,[151] hayvan oturunca, kuyruk "zorunlu olarak kıçın bir yanına itilir; ve ister uzun, ister kısa olsun, bundan dolayı dibi sürtünebilir ve aşınabilir", demesine şaşılmaz. Sakatlanmaların arada bir kalıtsal bir etki yarattığını gösteren kanıtlarımız olduğu için,[152] kısa-kuyruklu maymunlardan kuyruğun hiçbir işe yaramayan çıkıntılı kesiminin sürekli olarak sürtünüp aşına aşına, birçok kuşaktan sonra güdükleşmesi ve çarpılması çok olanaksız değildir. Çıkıntı yapan kesimin *Macacus brunneus*'ta bu durumda olduğunu, ve *M. ecaudatus*'ta ve yukarı maymunların birkaçında tümü ile atıldığını görüyoruz. Öyleyse, bilebildiğimiz kadarı ile, insanda ve insan-biçimli maymunlarda, kuyruğun uç kesimi çok uzun çağlar boyunca sürtünüp incindiği için görünmez olmuştur; kuyruğun dip ve gömülü kesimi ise, dik ve yarı-dik duruşa uymak için küçülmüş ve değişikliğe uğramıştır.

İnsanın en belirgin ıralarından bazılarının bütün olasılıklara göre, doğrudan doğruya ya da dolaylı olarak, doğal seçme yolu ile kazanılmış olduğunu göstermeye çabaladım. Bir organizmanın yaşama alışkanlıklarına, tükettiği besine, ya da edilgin olarak çevre koşullarına uyarlanmasına yaramayan yapılış ve kuruluş değişikliklerinin böylelikle kazanılamayacağını unutmamalıyız. Yine de her varlığa hangi değişikliklerin yararlı olduğuna karar verirken aşırı atak olmamalıyız: Birçok parçanın ne işe yaradığını, ya da kandaki ve dokulardaki hangi değişikliklerin bir organizmanın yeni bir iklime ya da yeni besin çeşitlerine uymasına yardım ettiğini

pek az bildiğimizi göz önünde bulundurmalıyız. Karşılıklı-ilişki *(correlation)* ilkesini, Isidore Geoffroy'un bu ilkeden yararlanarak, insandaki garip birçok yapılış sapmasının birbirine bağlı olduğunu gösterdiğini de unutmamalıyız. Karşılıklı-ilişkiden bağımsız olarak, bir parçadaki değişme, parçaların artmış kullanılması ya da kullanılmaması yolu ile kesinlikle hiç beklenmedik nitelikte olan başka değişmelere sık sık yol açar. Böcek ağısının bitkilerde hızla gelişen urlara yol açması, belirli balıklarla beslenen, ya da kurbağa ağısı ile aşılanan papağanların tüylerinde görülen şaşırtıcı renk değişmeleri gibi olgular da düşünülmeye değer;[153] çünkü böylece, sistemdeki sıvıların, özel bazı amaçlar için değişince, başka değişmelere de yol açtığını görebiliriz. Geçmiş çağlar boyunca kazanılmış ve yararlı bazı amaçlarla sürekli olarak kullanılmış değişikliklerin, belki iyice pekiştirildiğini, ve uzun süre soyaçekimle iletildiğini özellikle unutmamalıyız.

Böylece, doğal seçmenin dolaylı ya da dolaysız sonuçlarına, güvenle, geniş, ama belirlenmemiş bir uzam (imtidat) verilebilir; ama Nägeli'nin bitkiler üzerine, ve ayrı ayrı yazarların hayvanlar üzerine yazdıklarını, ve özellikle Prof. Broca'nın bu yakınlarda yaptığı uyarıları okuduktan sonra, *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımın eski baskılarında, doğal seçmenin ya da en uygunların kalımının etkisine belki aşırı önem verdiğimi artık kabul ediyorum. *Türlerin Kökeni*'nin beşinci baskısını, uyarlanır *(adaptive)* yapılış değişmeleri üzerine söylediklerimle yetinmek için, değiştirdim; ama son birkaç yılda edinilen bilgi bile, şimdi bize yararsız görünen pek çok yapılışın, yararlı olduğunun ileride gösterileceğine ve bundan ötürü doğal seçmenin sınırları içine gireceğine beni inandırdı. Bununla birlikte, ne yararlı ne de zararlı olan yapılışların varlığı üzerinde önceleri yeterince durmamıştım; ve bu, bence yapıtımda şimdiye dek bulunmuş en büyük eksikliktir. İki ayrı amaç gütmüş olduğumu bir özür olarak söylememe izin verilebilir; birincisi, türlerin ayrı ayrı yaratılmamış olduğunu, ve ikincisi, alışkanlığın kalıtsal etkileri ile, ve az da olsa çevre koşullarının dolaysız etkisi ile desteklenmekle birlikte, değişmenin başlıca etkeninin doğal

seçme olduğunu göstermekti. Ama eski inancın, o zaman aşağı yukarı evrensel olan türlerin amaçlı yaratıldığı inancının etkisini gideremedim; ve bu, yapılıştaki her ayrıntının, güdüklükler ayrı tutulursa, özel ama bilinmeyen bir işi olduğunu varsaymama yol açtı. Kafasında böyle bir varsayım olan kimse, doğal seçmenin geçmişteki ve günümüzdeki etkisini elbette aşırı büyütür. Evrim ilkesini kabul eden, ama doğal seçmeyi reddeden bazı kimseler, kitabımı eleştirirken, yukarıdaki iki amacı göz önünde tuttuğumu unutmuş görünüyorlar; bundan ötürü, doğal seçmeye büyük güç tanıyarak (bunu kabul etmiyorum), ya da onun gücünü abartarak (bu olabilir) yanıldıysam bile, türlerin ayrı ayrı yaratıldığı doğmasının yıkılmasına yardım ederek, hiç değilse iyi bir iş yaptığımı umuyorum.

Şimdi görebildiğim gibi, insanın ve bütün organik varlıkların, bugün olduğu gibi eskiden de işlerine yaramamış, ve bundan dolayı fizyolojik önemi bulunmayan yapılış özellikleri olabilir. Her türün sayısız bireyleri arasındaki küçük farkların neden ileri geldiğini bilmiyoruz; çünkü ataya dönüş, sorunu ancak birkaç adım geriye götürmektedir; oysa her özelliğin uygun bir nedeni olmuş olmalıdır. Bu nedenler, ne olurlarsa olsunlar, uzun süre düzgün ve dinmeden etki yapsalardı (buna karşı hiçbir gerekçe gösterilemez), sonuç herhalde yalnızca küçük bir bireysel fark değil, fizyolojik önemi olmasa bile, çok belirgin ve kalıcı bir değişiklik olurdu. Hiçbir yolda yararlı olmayan değişmiş yapılışlar, doğal seçme ile bir-biçimli *(uniform)* alıkonamazlar, oysa zararlı olanlar böylelikle ayıklanır. Bununla birlikte ıranın bir-biçimliliği *(uniformity of character),* elbette uyarıcı nedenlerin varsayılmış bir-biçimliliğinin ve onunla birlikte, birçok bireyin kendi aralarında engellenmeden çaprazlanmasının sonucudur. Ardışık *(successive)* dönemler boyunca, aynı organizma, ardışık değişiklikleri böyle kazanabilir, ve bunlar, uyarıcı nedenler aynı kaldıkça, ve bireyler arasındaki çaprazlanma engellenmeden sürdükçe, aşağı yukarı bir-biçimli kalarak iletilebilir. Uyarıcı nedenlere gelince, kendiliğinden denen değişimlerden söz ederken olduğu gibi, onların yalnızca etkisinde

kalınan koşulların niteliğinden çok, değişen organizmanın yapısı ile sıkı sıkıya ilişkili olduğunu söyleyebiliyoruz.

SONUÇ

Bu bölümde, insanın bugün, bütün öbür hayvanlar gibi, çok çeşitli bireysel farklar ve hafif değişimler göstermeye doğuştan yetenekli olduğunu gördük. Kuşkusuz, insanın eski ataları da böyle idi; değişimler, eskiden de, bugün olduğu gibi aynı genel nedenlerden ileri geliyordu ve aynı genel ve karmaşık yasalara bağımlıydı. Bütün hayvanlar kendi geçim araçlarından daha çok çoğalma eğiliminde olduğuna göre, insanın ataları da böyle idi; bu, zorunlu olarak, varolma savaşına ve doğal seçmeye yol açar.

Sonuncu süreç, parçaların artan kullanılmasının kalıtsal etkileri ile büyük ölçüde desteklenir, ve bu iki süreç sürekli olarak birbirini etkiler. İleride göreceğimiz gibi, insan, çeşitli önemsiz ıraları eşeysel seçme yolu ile kazanmış görünmektedir. Değişmenin açıklanmadan kalmış yanı, evcil ürünlerimizde çok belirgin ve ani yapılış sapmalarına yol açan o bilmediğimiz etkenlerin varsayılmış bir-biçimli etkisine yorulmalıdır.

Yabanıl insanların ve dört-ayaklıların *(guadrumana)* pek çoğunun alışkanlıklarına bakarak, yalnız ilkel insanın değil, onun maymuna-benzer atalarının bile, toplu yaşadıkları söylenebilir. Tam anlamı ile toplumsal hayvanlarda, doğal seçme, bazen, kamuya yararlı olan değişimlerin alıkonması ile bireyleri etkiler. En uygun yapılıştaki bireyleri çok olan toplum, sayıca artar, ve tek tek üyelerin her biri aynı toplumun öbür bireyleri üzerinde hiçbir üstünlük kazanmasa bile daha az uygun bireyler alt edilir. Topluluk kurmuş böcekler, böylece, işçi arıların çiçektozu toplama aygıtları ve iğneleri, ya da asker karıncaların iri çeneleri, gibi, bireyin işine az yarayan ya da hiç yaramayan yapılışlar kazanmaktadır. Daha yukarı toplumsal hayvanlarda, yalnız kamu yararı uğruna değişiklik geçirmiş herhangi bir yapılış bilmiyorum. Ama, ikincil olarak kamuya yararlı

birkaç yapılış vardır. Örneğin, gevişgetirenlerin boynuzları ve babunların büyük köpek dişleri, erkeklerin eşeysel didişmeleri *(sexual strife)* için silah olarak kazanılmış görünmektedir, ama sürünün ya da topluluğun savunulmasında kullanılmaktadır. Belirli zihinsel yetilere gelince, beşinci bölümde göreceğimiz gibi, durum bambaşkadır; çünkü bu yetiler özellikle ya da tümü ile yalnız kamu yararı için kazanılmıştır, ve bundan ötürü bireyler de dolaylı olarak bir üstünlük kazanmışlardır.

Yukarıdaki gibi görüşlere sık sık itiraz edilmiş, ve insanın dünyanın en güçsüz ve savunmasız yaratığı olduğu; ilkel ve daha az gelişmiş durumunda daha da güçsüz olduğu ileri sürülmüştür. Örneğin Argyll Dükü kesinlikle şunu ileri sürmektedir:[154] "İnsan vücudu, hayvanların yapılışını, daha büyük fiziksel güçsüzlük ve zayıflık yönünde ıraksamıştır. Bu, her şeyden önce, yalnız doğal seçmeye yorulması en olanaksız bir ıraksamadır *(divergence).*" Ve vücudun çıplak, korunmamış durumunu; savunma için büyük dişleri ya da tırnakları olmamasını; gücünün azlığını ve hızlı koşamamasını; koklama duyusu ile besin bulmadaki ya da tehlikeden sakınmadaki eksikliğini, kanıt olarak gösteriyor. Bu eksikliklere, önemli bir eksiklik daha eklenebilirdi: İnsanın ağaçlara çabuk tırmanıp düşmanlarından kaçamaması. Kılların yitirilmesi, sıcak bir ülkede yaşayanlar için pek önemli olmamak gerekir. Çünkü Ateş Ülkelilerin kötü bir iklimde hiç giyinmeden yaşadıklarını biliyoruz. İnsanın savunmasız durumunu maymunlarınki ile karşılaştırırken büyük köpek dişlerinin yalnızca erkeklerde ve tam geliştikleri zaman bulunduğunu, ve onların bu dişleri yalnız hasımları ile dövüşürken kullandığını; üstelik büyük köpek dişleri bulunmayan dişilerin sağ kalma yolunu bulduğunu unutmamalıyız.

Vücut büyüklüğüne ya da kuvvetine gelince, insanın şempanze gibi küçük bir türden mi, yoksa goril kadar kuvvetli bir türden mi türediğini bilmiyoruz; ve, bundan dolayı, atalarından daha büyük ve daha kuvvetli mi, yoksa daha küçük ve zayıf mı olduğunu söyleyemiyoruz. Bununla birlikte, şunu göz önünde bulundurmalıyız: Goril gibi iriyarı, kuvvetli ve azgın bir hayvan

kendini bütün düşmanlarına karşı savunabilir, ama toplumsal bir hayvan olmayabilirdi. Ve bu, duygudaşlık ve soydaşlarını sevmek gibi yüksek zihinsel niteliklerin kazanılmasını etkili olarak engellerdi. Bundan ötürü, insanın belirli bir ölçüde zayıf bir yaratıktan türemesi, onun için pek büyük bir üstünlük olabilirdi.

İnsanın kuvvetinin azlığı ve hızlı koşamaması, doğal silahlarının yokluğu, vb., barbar durumda iken bile, birincisi, kendisi için silahlar, avadanlıklar, vb. geliştirmesini sağlayan zihinsel yetileri ile; ikincisi onu yakınlarına yardım etmeye ve onlardan yardım görmeye götüren toplumsal nitelikleri ile karşılanmış ve karşılanmakla da kalmamıştır. Dünyada hiçbir ülke, tehlikeli yırtıcı hayvanlarla Güney Afrika kadar dolu değildir; Arktik bölgelerin korkunç fiziksel koşulları hiçbir ülkede yoktur; bu böyle iken, dünyanın en ufacık tefecik ırklarından biri olan Buşmenler Güney Afrika'da, ve cüce Eskimolar Arktik bölgelerde yaşamaktadır. İnsanın ataları, kuşkusuz, zekâca, ve belki toplumsal düzen bakımından, bugünkü en aşağı yabanıl insanlardan daha geri idiler; ama onların varlıklarını sürdürebildikleri, ve ağaçlara tırmanabilmek gibi hayvansal yetilerini yitirirken, zihince ilerledikleri ölçüde serpilip geliştikleri besbellidir. Bu atalar, bugünkü yabanıl insanlardan çok daha güçsüz ve savunmasız olsalardı bile, şimdi orangutanın yurdu olan Borneo'da ya da Avustralya ve Yeni Gine gibi sıcak bir kıtada ya da büyük bir adada yaşarken, özel herhangi bir tehlike ile karşı karşıya olmazlardı. Bunların herhangi biri gibi geniş bir alanda, boylararası yarışmadan doğan doğal seçme, alışkanlığın kalıtsal etkileri ile birlikte uygun koşullarda, insanı organik âlemdeki bugünkü üstün durumuna ulaştırmaya yeterdi.

59 B.A. Gould, ***Investigations in Military and Anthropolog. Statistics of American Soldiers,*** 1869, s. 256.

60 "Amerika yerlilerinin kafatası biçimleri" için Dr. Aitken Meigs'in yazışmasına bakınız: ***Proc. Acad. Nat. Sci.,*** Philadelphia, May 1868, Avustralyalılar için bkz: Huxley, Lyell'de, ***Antiquity of Man,*** 1863, s. 87, Sandwich Adalılar için, Prof. J. Wyman, ***Observations on Crania,*** Boston, 1868, s. 18.

61 R. Quain, ***Anatomy of the Arteries,*** Preface, vol. i, 1844.

62 ***Transact. Royal Soc. Edinburgh,*** vol. xxiv, s. 175, 189.

63 ***Proc. Royal*** Soc, 1876, s. 544; ve 1868, s. 483, 524, 1866, s. 229’da eski bir bildiri vardır.

64 ***Proc. R. Irish Academy,*** vol. x, 1868, s. 141.

65 ***Act. Acad. St. Petersburg,*** 1778, part ii, s. 217.

66 Brehm, ***Thierleben,*** B. i, s. 58, 87. ***Säugethiere von Paraguay,*** s. 57.

67 ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, chap. xxi.

68 ***Hereditary Genius: an Inquiry into its Laws and Conseguences,*** 1869.

69 Bay Bates, aynı Güney Amerikalı boydaki yerliler için, “baş biçimi benzer olan iki kişi yoktu; birinin yüzü ince çizgiliydi ve öbürününki, genişliği, çenenin ileri çıkıklığı ve burun deliklerinin yayvanlığı, ve gözlerin çekikliği ile tam Moğol tipiydi” demektedir ***(The Naturalist on the Amazons,*** 1863. vol. ii, s. 159).

70 Blumenbach, ***Treatises on Anthropolog.,*** Eng. translat., 1865, s. 205.

71 Mitford, ***History of Greece,*** vol. i, s. 282. Xenophon’un ***Memorabili***a’sındaki bir parçadan (B. ii. 4) (Buna Rev. J. N. Hoare dikkatimi çekti) anlaşıldığına göre, erkeklerin karılarını seçerken çocuklarının sağlığını ve dinçliğini düşünmeleri zorunluğu, Yunanlıların değer verdiği bir ilkeydi. Büyük Yunan ozanı Theognis, İ.Ö. 550, seçmenin, iyi uygulanırsa, insan soyunun gelişimi için çok önemli olduğunu açıkça görmüştü. Theognis, zenginliğin, eşeysel seçmenin ***(sexual selection)*** kendine özgü işleyişini sık sık aksattığını da görmüştü. Onun için şöyle yazmıştır:

“İneklerde ve atlarda, Kurnus! Uyarız

Çok yerinde kurallara, ve ne olursa olsun,

Seçeriz kusursuz ya da uygun ırkı,

Kazanç ve ürün için,

Oysa günlük evlenme kararlarımızda,

Her şey para uğrunadır.

Erkekler evlenir, kadınlar evlendirilir,

Kaba saba alçak kişilerle zenginlik artsın diye.

Ve onların dölleri en soylularla evlenebilir:

Her şey, soylusu soysuzu karmakarışıktır işte bu yüzden!

Bizi görünüşçe ve akılca gerilemiş,

Uyumsuz bir ırk olarak buldunsa,

Şaşma dostum! Neden böyle olduğu belli.

Olmuşa ağlamak da boşunadır.”

(The Works of J. Hookham Frere, vol. ii, 1872, s. 334.)

72 Godron, ***De l’Espèce,*** tom. ii. livre 3. Quatrefage, ***Unité de l’Espèce Humaine,*** 1861. Ve insanbilim (antropology) konusunda verilmiş konferanslar, ***Revue des Cours Scientifiques,*** 1866-1868.

73 ***Hist. Gen. et Part. des Anomalies de l’Organisation,*** tom., i, 1832.

74 Bu yasaları baştan sona tartıştım. Bkz: ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, chap. xxii ve xxiii, M. J. P. Durand, bu yakınlarda değerli bir deneme yayımladı: ***De l'Influence des Milieux,*** etc. Bitkilerle ilgili olarak, toprağın niteliğine çok önem vermektedir.

75 B. A. Gould, ***Investigations in Military and Anthrop. Statistics,*** etc. 1869, s. 93, 107, 120, 131, 134.

76 Polinezyalılar için bkz: Prichard, ***Physical Hist. of Mankind,*** vol. v, 1847, s. 145, 238. Godron, De ***l'Espéce,*** tom. ii, s, 289. Yukarı Ganj'da ve Bengal'de oturan ve birbirleriyle yakın hısım olan Hintliler arasında da, görünüş bakımından epey fark vardır; bkz: Elphinstone, ***History lndia,*** vol. i, s. 324.

77 "Memoirs", ***Anthropolog. Soc.,*** vol. iii, 1867-69, s. 561, 565, 567.

78 Dr. Brakenridge, "Theory of Diathesis", ***Medical Times,*** June 19 and July 17, 1869.

79 ***Variation of Animals and Plants under Domestication*** adlı kitabımda, (Vol. ii, s. 297-300) bu çeşitli bildirilerin kaynaklarını verdim. Dr. Jaeger, "Ueber das Lângenwachsthum der Knochen", ***Jenaischen Zeitschrift,*** B. v. Heft. i.

80 B. A. Gould, ***Investigations,*** etc. 1869, s. 288.

* Ağım: Ayağın üst yanındaki tümsek yer. –ç.n.

81 ***Saugethiere von Paraguay,*** 1830, s. 4.

82 ***History of Greenland,*** Eng. translat. 1767, vol. i, s. 230.

83 Alex. Walker, ***Intermarriage,*** 1838, s. 377.

84 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i, s. 173.

85 ***Principles of Biology,*** vol. i, s. 455.

86 Paget, ***Lectures on Surgical Pathology,*** vol. ii, 1853, s. 209.

87 Denizcilerin görüş uzaklığının karacılarınkinden az olması garip ve beklenmedik bir olgudur. Dr. B.A. Gould, bunun böyle olduğunu göstermiştir; ve bunu gemicilerin olağan görüş alanının "teknenin uzunluğu ve direklerin yüksekliği ile sınırlı" olmasına yormaktadır. ***(Sanitary Memoirs of the War of the Rebellion,*** 1869, s. 530).

88 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i, s. 8.

89 ***Säugethiere von Paraguay, s.*** 8, 10. Ateş Ülkelilerin olağanüstü görme yetisini gözlememe uygun durumlar oldu. Bu konuda bkz: Lawrence, ***Lectures on Physiology.*** etc, 1822, s. 404. M. Giraud-Teulon, bu yakınlarda, uzakgörmezliğin nedenlerini açıklayan bir sürü değerli bilgi derlemiştir. ***(Revue des Cours Scientifiques,*** 1870, p. 625): ***"C'est le travail assidu de près."***

90 Prichard, ***Phys. Hist. Of Mankind,*** Blumenbach'ın tanıklığına dayanarak, vol. v, s. 463.

91 Prichard alıntılamıştır, ***Researches into the Phys. Hist. of Mankind,*** vol. v, s. 463.

92 Bay Forbes'un değerli bildirisi artık yayımlanmıştır: ***Journal of the Ethnological Soc. of London,*** yeni seri, vol. ii, 1870, s. 193.

93 Dr. Wilckens, dağlık bölgelerde yaşayan hayvanların vücutlarının nasıl değişikliğe uğradığını gösteren ilginç denemesini bu yakınlarda yayımladı: ***(Landwirtschaft. Wochenblatt,*** No. 10, 1869).

94 ***Mémoire sur les Microcéphales,*** 1867, s. 50, 125, 169, 171, 184-198.

95 Prof. Laycock, hayvana-benzer doğuştan-aptalların ırasını ***(character),*** onlara ***theroid (hayvansı)*** diyerek özetlemektedir; ***Journal of Mental Science,*** July, 1863. Dr. Scott, yiyeceklerini koklayan aptalları sık sık gözlemiştir ***(The Deaf and Dumb,*** 2nd edit, 1870, p. 10). Bu konuda, ve doğuştan-aptalların laikliği ile ilgili olarak bkz: Dr. Maundsley, ***Body and Mind,*** 1870, s. 46-51. Pinel de, bir aptalın kıllılığı ile ilgili şaşırtıcı bir örnek vermiştir.

96 ***Variation of Animals and Plants Under Domestication*** adlı yapıtımda (vol. ii, s. 57), kadınlarda hiç de seyrek rastlanmayan ikiden çok meme bulunması olgusunu, ataya dönüşe yormuştum. Fazla memelerin göğüste genellikle bakışımlı (simetrik) olarak bulunması; ve özellikle, ikiden çok memesi olan bir kadının kızında, kasıkta bulunan bir tek memenin süt salgılaması, bu sonucun doğru olabileceğini düşünmeme yol açmıştı. Ama şimdi, ***mammae erraticae***'nin başka yerlerde, örneğin sırtta, koltuk altında, ve kalçada da belirdiğini öğrendim (örneğin bkz: Prof. Preyer, ***Der Kampf um das Dasein,*** 1869, s. 45); bu son örnekteki meme, çocuğu beslemeye yetecek kadar bol süt vermekte idi. Böylece, fazla memelerin ataya dönüşten ileri gelmesi olasılığı çok zayıflamaktadır; yine de, bu bana hâlâ olabilir gibi görünüyor; çünkü memelerin iki çifti çoğu zaman göğüste ve bakışımlı konumda bulunmaktadır; bu konuda bana bildirilen örnekler epeycedir. Bazı makilerin ***(Lemurs)*** göğüslerinde, normal olarak iki çift meme bulunduğu bilinmektedir, insan soyunun erkeğinde bir çiftten çok memenin (güdük durumda) bulunduğu beş olgu belgelenmiştir; Dr. Handyside'in bu özelliği gösteren iki erkek kardeşle ilgili olarak verdiği örnek için bkz: ***Journal of Anat. and Physiology,*** 1872, s. 56 ve Dr. Bartels'in bildirisi, ***Reichert's and du Bois-Reymond's Archiv.*** 1872, s. 304. Dr. Bartels'in söz konusu ettiği örneklerin birinde, biri ortada ve göbeğin yukarısında olmak üzere beş memeli bir erkek vardır. Meckel von Hemsbach, bu son olgunun, belirli Cheiroptera türlerindeki orta meme ile açıklandığını sanmaktadır. Genellikle, insanın eski atalarında bir çiftten çok meme bulunmasaydı, insan soyunun her iki eşeyinde de fazla memeler gelişemezdi diye kuşkuya düşebiliriz.

Yukarıda andığım kitabımda (vol. ii, s. 12), insanda ve çeşitli-hayvanlarda sık sık görülen çok-parmaklılık ***(polydactylism)*** durumlarını da epey duraksayarak, ataya dönüşe yormuştum. Prof. Owen'in Ichthyopterygia'nın bazılarında beşten çok parmak bulunduğunu bildirmesi, ve bundan ötürü, onların eski bir durumu sürdürdüklerini düşünmem, bu sonuca varmama kısmen yol açmıştı; ama Prof. Gegenbauer, Owen'ın vardığı sonuçları tartışmaktadır. ***(Jenagischen Zeitschrift, B. v.*** Heft, 3, s. 341). Öte yandan, bu yakınlarda Dr. Günther'in ileri sürdüğü kanıya göre, Ceratodus'un [Akciğerli balıkların boynuz-dişligiller familyasından olan soyu tükenmiş bir balık türü. -ç] ortadaki kemik zincirine her iki yandan eklemlerle bitişen kemiksi ışınlarla donatılmış küreksi ayağında ***(paddle),*** bir yanda, ya da her iki yanda, altı ya da daha çok parmağın ataya dönüşle yeniden belirebilmesi, büyük bir güçlükle karşılaşılmadan kabul edilebilir gibi görünmektedir. Dr. Zouteveen, bana, yirmi dört el ve yirmi dört ayak parmağı olan bir adamın varlığını belgeye dayanarak bildirdi! Fazla parmakların ataya dönüşten ileri gelebileceği sonucuna varmama özellikle yol açan, böyle parmakların yalnızca çok kalıtsal olması değildir, tersine, o zaman sandığım gibi, onların, kesildikten sonra, tıpkı aşağı omurgalıların normal parmakları gibi, yeniden büyümesidir. Ama ***Variation under Domestication*** adlı kitabımın ikinci baskısında, böyle yeniden büyüme durumlarına artık

neden az güvendiğimi açıkladım. Bununla birlikte, aksamış gelişim ve ataya dönüş birbirleriyle yakından ilişkili süreçler olduğu için, embriyonal ya da aksamış bir durumdaki çeşitli yapılışların, örneğin yarık damağın, ikiye ayrılmış dölyatağının, vb. çokparmaklılıkla sık sık birlikte görünmesi dikkate değer. Meckel ve Isidore Geoffroy St.-Hilaire, bunun üzerinde önemle durmuşlardır. Ama bugün, gelişim ile fazla parmaklar ve insanın az organlanmış bir atasına dönüşü arasında herhangi bir ilişki bulunduğu düşüncesinden tümüyle vazgeçmek en güvenilir tutumdur.

97 Dr. A. Farre'nin ünlü makalesine bakınız: ***Cyclopsædia of Anatomy and Physiology,*** vol. v. 1859, s. 642. Owen, ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, 1868, s. 687. Prof. Turner, ***Edinburgh Medical Journal,*** February 1865.

98 ***Annuario della Soc. dei Naturalisti in Modena,*** 1867, s. 83. Prof. Canestrini, bu konuda çeşitli bilirkişilerden özetler vermektedir. Laurillard, çeşitli insanlarda ve belirli maymunlarda, iki elmacık kemiğinin biçiminde, oranlarında, ve bağlantısında tam bir benzerlik bulduğu için, parçaların bu düzenini düpedüz rastlantı sayamayacağını söylemektedir. Dr. Saviotti, ***Gazzetta delle Cliniche'***te bu konuda başka bir bildiri yayımlamıştır; Turin, 1871. Dr. Saviotti, yetişkin iskeletlerinin yaklaşık yüzde ikisinde bölünme izlerinin görülebildiğini söylemektedir; ve bunun, arî ırktan olmayan çıkık çeneli iskeletlerde, öbürlerinden daha sık görüldüğünü belirtmektedir. Gene aynı konuda bkz: G. Delorenzi, ***Tre nuovi casi d'anomalia deli' osso malare,*** Torino, 1872. E. Morselli, ***Sopra una rara anomalia dell' osso malare,*** Modena, 1872. Dr. Gruber, bu kemiğin bölünmesi konusunda, pek yakında bir kitapçık yazmıştır. Bir eleştirmen yazdıklarımı hiçbir şeye dayanmadan ve hiç çekinmeden kuşku ile karşıladığı için, bu kaynakları veriyorum.

99 Isid. Geoffroy St.-Hilaire, eksiksiz bir dizi örnek vermiştir: ***Hist. des Anomalies,*** tom. iii, s. 437. Bir eleştirmen gelişimleri aksamış çeşitli parçalarla ilgili ve belgelenmiş sayısız örneği tartışmadığım için beni kınamaktadır ***(Journal of Anat. Physiology,*** 1871, s. 366). Eleştirmen, benim teorime göre, "bir organın geçici her durumunun, onun gelişimi boyunca, amaca ulaşmak için bir araç olmadığını, ama eskiden kendisinin bir amaç olduğunu" söylemektedir. Bu bana zorunlu olarak geçerli görünmüyor. Ataya dönüşle hiç ilişkisi olmayan değişimler, gelişimin erken bir döneminde neden ortaya çıkmamak gereksin? Böyle değişimler, örneğin gelişimi kısaltma ve basitleştirme bakımından yararlı iseler, saklanıp biriktirilebilirler. Bundan başka, varlığın eski bir durumuyla hiç ilişkisi olmayan körelmiş ya da aşırı büyümüş parçalar gibi zararlı anormallikler, erken bir dönemde olduğu gibi, erginlik boyunca da neden belirmemek gereksin.

100 ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, 1868, s. 323.

101 ***Generelle Morphologie*** 1866, B. ii, s. clv.

102 Carl Vogt, ***Lectures on Man,*** İngilizce çevirisi, 1864, s. 151.

103 C. Carter Blake, "On a Jaw from La Naulette", ***Anthropolog. Review,*** 1867, s. 295. Schaufhausen, ibid. 1868, s. 426.

104 ***The Anatomy of Expression,*** 1844, s. 110, 131.

105 Prof. Canestrini aktarıyor, ***Annuario,*** etc. 1867, s. 90.

106 Bu yazılar, kaslarımızın ne denli sık değiştiğini, ve değişerek dört-ellilerin ***(Quadrumana)*** kaslarına nasıl benzer duruma geldiğini öğrenmek isteyenlerin dikkatle

incelemesine değer. Aşağıdaki kaynaklar, kitabımda değinilmiş birkaç nokta ile ilişkilidir: ***Proc. Royal Soc.,*** col. xiv, s. 379-384; vol. xv, 1866, s. 241, 242; vol. xv, 1867, s. 544; vol. xvi 1868, s. 524. Şunu da ekleyebilirim: Dr. Murie ile Bay St. George Mivartin, ***Lemuroidea*** konusunda, maymunların ***(Primates)*** en aşağı üyesi olan bu hayvanlarda, bazı kasların olağanüstü değişkenliğini göstermişlerdir: ***Transact. Zoolog. Soc.,*** vol. vii, 1869, s. 96. Daha da aşağı aşamalarda bulunan hayvanlarda görülen değişim sıralamaları da ***Lemuroidea***'da pek çoktur.

107 Bkz: Prof. Macalister, Proc. R. ***Irish Academy,*** vol. x, 124.

108 Bay Champneys, ***Journal of Anat. and Phys.,*** Nov., 1871, s. 178.

109 Journal of Anat. and Phys., May, 1872, s. 421.

110 Prof. Macalister ***(ibid. s.*** 121), gözlemlerini tablolaştırıp kas anormalliklerinin en çok ön kollarda, yüzde ve üçüncü olarak ayaklarda, vb. belirdiğini bulmuştur.

111 Rev. Dr. Haughton, insan ***flexor pollicis longus'***unda dikkate değer bir değişim örneği verdikten sonra ***(Proc. R. Irish Academy,*** June 27, 1864, s. 715), şunu ekliyor. "Bu dikkate değer örnek, makağın el başparmağındaki ve parmaklarındaki kiriş ***(tendon)*** düzeninin bazen insanda da bulunabileceğini göstermektedir; ama böyle bir durumun, bir makağın insana doğru yükselmekte oluşu mu, bir insanın makağa doğru alçalmakta oluşu mu, yoksa doğanın bir garipliği mi olduğunu söylemeyi üzerime alamam." Pek yetenekli bir anatomici, ve pek sert bir evrimcilik ***(evolutionism)*** karşıtçısı olan birinin, ilk önermelerimden birinin olabilirliğini bile kabul etmesi, kıvanç vericidir. ***Flexor pollicis longus***'un dört-ellilerdeki aynı kasla ilişkileri bakımından dikkati çeken değişimlerini Prof. Macalister de anlatmıştır ***(Proc. R. Irish Acad.,*** vol. x, 1864, s. 138).

112 Bu kitabın ilk baskısı çıktıktan sonra, Bay Wood, insanda boyun, omuz ve göğüs kaslarının çeşitleri konusunda başka bir yazı yayımladı ***(Phil. Transactions,*** 1870, s. 83). Orada, bu kasların ne denli çok değişken olduğunu, ve değişimlerin aşağı hayvanlardaki normal kaslara çoğu zaman ve pek çok benzediğini göstermektedir. Sonunda özetle şöyle demektedir: "İnsan vücudunda çeşit çeşit beliren, anatomi biliminin bu dalında Darwingil ataya dönüş ilkesinin ya da soyaçekim yasasının kanıtları ya da örnekleri sayılabilecek şeyleri yeter açıklıkla sergileyen daha önemli durumları başarıyla gösterebildiysem, amacıma ulaşmışım demektir."

113 Bu söylenenlerin alındığı kaynaklar ***Variation of Animals and Plants under Domestication*** adlı kitabımda verilmiştir; vol. ii, s. 320-335.

114 Bu konunun tümü, ***Variation of Animals and Plants under Domestication*** adlı kitabımda tartışılmıştır. Bkz: vol. ii, chap. xxiii.

115 Rev. T. Malthus'un unutulmaz denemesine bkz: ***Essay in the Principle of Population***, vol. i, 1826, s. 517.

116 ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 111-113, 163.

117 Bay Sedgwick ***British and Foreign Medico-Chirurg. Review,*** July 1863, s. 170.

118 W. W. Hunter. ***The Animals of Rural Bengal,*** 1868, s. 259.

119 ***Primitive Marriage,*** 1865.

120 Bir yazar, ***Spectator***'da (March 12th, s. 320), şöyle yorumluyor: "Bay Darwin, insanın düşüşü konusunda yeni bir öğreti getirmek zorunda olduğunu seziyor. Yukarı hayvanların içgüdülerinin yabanıl insan ırklarının alışkanlıklarından çok daha soylu olduğunu gösteriyor, ve bundan dolayı, –tümü ile bilinçsiz görünen gerçek bir Ortodokslukla– yabanıl boyların iğrenç geleneklerinin, özellikle onlardaki evliliğin gösterdiği gibi, insanın bilgi varlığının geçici ama uzun süren ahlaksal bozulmanın nedeni olduğu öğretisini yeniden ve bilimsel bir varsayım gibi sunmak zorunda olduğunu seziyor. En yüksek içgüdüsünün kendisine yasakladığı bir bilgiye sarılarak insanın ahlaksal yozlaşmasını Yahudice açıklamaya kalkması, bundan başka neyi gösterir?"

121 Bunun etkileri konusunda bkz: W. Stanley Jevons, "A Deduction from Darwin's Theory", ***Nature,*** 1869, s. 231.

122 Latham, ***Man and his Migrations,*** 1851, s. 135.

123 Messrs. Murie ve Mivart, "bazı kasların yukarıdaki grupların hiçbirinde sınıflanamayacak kadar düzensiz bir dağılım gösterdiklerini" söylemektedirler. "Anatomy of Lemuroidea", ***(Transact. Zoolog. Soc.*** vol. vii, 1869, s. 96-98), bu kaslar, aynı bireyin karşıt yanlarında bile farklıdır.

124 "Limits of Natural Selection", ***North American Review,*** Oct. 1870, s. 295

125 ***Quarterly Review,*** April 1869, s. 392. Bay Wallace'ın ***Contributions to the Theory of Natural Selection*** (1870) adlı kitabında bu konu daha eksiksiz tartışılmış, ve bu kitapta başvurulan bütün denemeler orada yeniden yayımlanmıştır. Avrupa'nın en seçkin hayvanbilimcilerinden biri olan Prof. Claparède, ***Bibliothégue Universelle'***de yayımlanmış bir makalesinde, ***Essay on Man***'i çok güzel eleştirmiştir (June 1870). Metne aktardığım noktalar, Bay Wallace'ın "The origin of Human Races deduced from the Theory of Natural Selection" adlı ünlü bildirisini ***(Anthropologieal Review,*** May 1864, s. clviii.) okumuş herkesi şaşırtacak. Burada, Sir J. Lubbock'un pek haklı bir sözünü ***(Prehistoric Times,*** 1865, s. 479) anmadan edemeyeceğim: "Bay Wallace göze çarpan bir özgecilikle, bunu açıkça Bay Darwin'e yüklüyor; oysa bu düşünceyi kendi başına geliştirdiği, aynı biçimde işleyerek değilse de aynı zamanda yayımladığı çok iyi bilinmektedir."

126 Bay Lawson Tait'in aktardığı gibi. "Law of Natural Selection", ***Dublin Quarterly Journal of Medical Science,*** Feb. 1869. Dr. Keller de aynı noktayı anmıştır.

127 ***Owen, Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, s. 71.

128 ***Quarterly Review,*** April 1869, s. 392.

129 ***Hylobates syndactylus***'un (bitişik parmaklı jibon) adından da anlaşıldığı üzere, ayak parmaklarından ikisi hep kaynaşıktır; ve bu, Bay Blyth'ın bana bildirdiğine göre, arada bir ***H. agilis, lar*** ve ***leuciscus***'ta da böyledir. Globus tam anlamı ile ağaççıldır ***(arboreal)*** ve son derece hareketlidir (Brehm, ***Thierleben,*** B. i, s. 50). Ama hısım cinslerin ***(genera)*** türlerinden daha iyi tırmanıcı olup olmadığını bilmiyorum. Dünyanın en ağaççıl hayvanı olan yakalı tembel hayvanın ayaklarının çengele olağanüstü benzemesi dikkate değer.

130 Brehm, ***Thierleben,*** B. i, s. 80.

131 "The Hand", etc, ***Bridgewater Treatise,*** 1883, s. 38.

132 Häckel, insanın iki-ayaklı ***(biped)*** oluşundaki basamaktan çok güzel tartışmıştır: ***Natürliche Schöpfungsgeschichte,*** 1868, s. 507. Dr. Büchner ***(Conférences sur la Théorie***

Darwinienne, 1869, s. 135) insanın ayağını bir kavrama organı gibi kullanışına güzel örnekler vermiştir; ve yukarı maymunların sonraki paragrafta andığım hareket biçimi konusunda da yazmıştır. Bu son konuda, şu yapıta da bakınız: Owen, ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, s. 71.

133 Prof. Broca, "La Constitution des Vertèbres caudales"; ***La Revue d'Anthropologie,*** 1872, s. 26, (ayrı nüsha).

134 ***On the Primitive Form of the Skull,*** çeviri, ***Anthropological Review,*** Oct. 1868, s. 428. Owen ***(Anatomy of Vertebrates,*** vol. ii, 1866, s. 551) yukarı maymunlarda mastoid çıkıntılar konusunda.

135* Bu bölüm, aslında bağımsız bir kitap olan, ama elinizdeki kitabın orijinalinin ikinci yarısı olarak yayınlanmış ***Seksüel Seçme'***dedir. –ç.n.

Die Grenzen der Thierwelt, eine Betrachtung zu Darwin's Lehre, 1868, s. 51.

136 Dujardin, ***Annales des Sc. Nat.,*** 3rd series ***Zoolog.,*** tom. xiv, 1850, s. 203. Şuralara da bkz: Bay Lowne, ***Anatomy and Phys. of the Musca vomitoria,*** 1870, s. 14. Oğlum Bay F. Darwin, ***Formica rufa***'nın (kızıl orman karıncası) baş sinir düğümlerini ***(celebral ganglia)*** benim için parçalara ayırdı.

137 ***Philosophical Transactions,*** 1869, s. 513.

138 Les Sélections, M.P. Broca, ***Revue d'Anthropologies,*** 1873, ayrıca bkz: C. Vogt, ***Lectures on Man,*** İngilizce çevirisi, 1864, s. 88, 90. Prichard, ***Phys. Hist. Of Mankind,*** vol. i, 1838, s. 305.

139 Prof. Broca, demin anılan ilginç makalesinde, vücutça ve kafaca yabanıl durumda eleniverecek kadar zayıf olan önemli sayıda bireyin korunması yüzünden, uygar uluslarda ortalama kafatası sığasının ***(capacity)*** azalmak gerektiğini söylemektedir. Öte yandan, yabanıllarda, ortalama yalnız pek çetin yaşama koşullarında sağ kalabilen daha yetenekli bireyleri içermektedir. Broca, böylece, başka türlü açıklanamaz bir olguyu, yani, Lozere'deki eski mağara insanlarının bayağı kafatası sığasının çağdaş Fransızlarınkinden daha büyük olmasını açıklamaktadır.

140 ***Comptes-rendus des Sciences,*** etc. June 1,1868.

141 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i, s. 124-129.

142 Schauffhausen, kas tutulmalarına ve yara izine Blumenbach'tan ve Busch'tan örnekler vermektedir: ***Anthropolog. Revieuı,*** Oct. 1868, s. 420. Dr. Jarrold ***(Anthropologia,*** 1808, s. 115, 116.), başın doğal olmayan bir konumda tutulmasından doğan kafatası değişikliklerine, Camper'den ve kendi gözlemlerinden örnekler vermektedir. Dr. Jarrold, başın sürekli olarak öne doğru eğik durmasını gerektiren belirli işlerin, örneğin kunduracılığın, alnın daha yuvarlak ve çıkıntılı olmasına yol açtığına inanmaktadır.

143 ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i, s. 117'de kafatasının uzaması üzerine; s. 119, kulağın birinin sarkması üzerine.

144 Schauffhausen aktarmıştır. ***Anthropolog. Review,*** Oct. 1868, s. 419.

145 Owen, ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, s. 619.

146 Isidore Geoffroy St.-Hilaire ***(Hist. Nat. Générale,*** tom. ii, 1859, s. 215-317), insan başının uzun kıllarla kaplı olması üzerinde duruyor; maymunlarda ve öbür memelilerde,

vücudun yukarı bakan yüzeyinin aşağı bakan yüzeylerden daha sık kıllı olduğunu da belirtiyor. Bunu başka yazarlar da gözlemiştir. Bununla birlikte, Prof. P. Gervais ***(Hist. Nat. des Mammifères,*** tom. i, 1854, s. 28), gorilin sırtındaki kılların kısmen dökülmüş ve alt yüzeylerdekilere oranla daha ince olduğunu söylemektedir.

147 ***The Naturalist in Nicaragua,*** 1874, s. 209. Bay Belt'in görüşünü doğrulamak için Sir W. Denison'ın şu sözünü aktarabilirim: "Böcekler çekilmez hale gelince, Avustralyalıların kendilerini ütülemeyi alışkanlık haline getirdikleri söylenmektedir." ***(Varieties of Vice-Regal Life,*** vol. 1,1870, p. 440.)

148 Bay St. George Mivart, ***Proc. Zoolog. Soc,*** 1865, s. 562, 583. Dr. J. E. Gray, ***Cat. Brit. Mus.: Skeletons.,*** Owen, ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. ii, s. 517. Isidore Geoffroy, ***Hist. Nat. Gén.,*** tom. ii, s. 244.

149 ***Revue d'Anthropologie,*** 1872; "La Constitution des Vertebres caudales".

150 ***Proc. Zoolog. Soc.,*** 1872, s. 210.

151 ***Proc. Zoolog. Soc,*** 1872, s. 786.

152 Dr. Brown-Séquard'ın kobaylarda tutargaya (epilepsiye) yol açan bir işlemin ***(operation)*** kalıtsal etkisi, ve daha sonra, boyundaki sempatik sinirin kesilmesinden doğan buna benzer etkiler konusundaki gözlemlerini söz konusu ediyorum. İlerde, motmotların [tropikal ve subtropikal Amerika'nın alakargaya benzer kuşları –ç.n.] kendi kuyruk teleklerinin saçaklarını gagalayarak koparmalarının görünüşte kalıtsal olan etkileri konusunda Bay Salvin'in verdiği ilginç örneği anmak fırsatını bulacağım. Bu genel konu ile ilgili olarak şu kaynağa da bkz: ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 22-24.

153 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 280, 282.

154 ***Primeval Man,*** 1869, s. 66.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İNSANIN VE AŞAĞI HAYVANLARIN ZİHİNSEL YETİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

En yukarı maymun ile en aşağı yabanıl insanın zihin gücü arasındaki fark pek büyüktür • Belirli içgüdüler ortaktır • Heyecanlar • Merak • Benzenme • Dikkat • Bellek • Hayalgücü • Sağduyu • İlerleyici evrim • Hayvanların kullandığı âletler ve silahlar • Soyutlama, bilinç • Dil • Güzellik duygusu • Tanrı inancı, ruhsal araçlar, boş inançlar.

Son iki bölümde, insanın, vücut yapılışında aşağı bir biçimden türediğinin izlerini taşıdığını gördük; ama insan zihin gücü bakımından bütün öbür hayvanlardan öylesine farklıdır ki, varılan bu sonuçta bir yanlışlık olabileceği ileri sürülebilir. Kuşkusuz dörtten daha büyük sayıları anlatmak için dilinde hiçbir sözcük bulunmayan, ve bayağı nesneler ya da duygulanmalar için hiçbir soyut terim kullanmayan en aşağı yabanıl insanı,[155] en yüksek ölçüde organlanmış maymunla bile karşılaştırsak, bu bakımdan pek çok fark vardır. En yukarı maymunlardan biri, bir köpeğin kendi ata-biçimine *(parent-form),* kurda ya da çakala oranla ilerlediği ya da uygarlaştığı kadar uygarlaşsa bile, bu fark, kuşkusuz yine pek büyük olur. Ateş Ülkeliler, en aşağı barbarlardan sayılır; ama ben, İngiltere'de birkaç yıl kalmış, ve biraz İngilizce konuşabilen, ve Majestelerinin Gemisi Beagle'da bulunan üç yerlinin, eğilim ve zihinsel yetilerimizin pek çoğu bakımından bize ne denli çok

benzediklerini gördükçe şaşıyordum. İnsandan başka hiçbir organik varlıkta zihin gücü olmasaydı, ya da insanın yetileri daha aşağı hayvanlarınkilerden tümü ile bambaşka nitelikte olsaydı, o zaman, yüksek yetilerimizin aşama aşama gelişmiş olduğuna inanamazdık. Oysa böyle köklü bir fark bulunmadığı gösterilebilir. Irmak taşemeni *(Lampetra fluviatilis)* ya da batrak *(Amphioxus lanceolatum)* gibi en aşağı balıklardan biri ile en yukarı maymunlardan biri arasında, bir maymun ile insan arasındakinden çok daha büyük bir zihin gücü farkı olduğunu da kabul etmeliyiz; ne var ki, bu açıklık sayısız aşamalarla doldurulmaktadır.

Bir barbarla, örneğin eski denizci Byron'un anlattığı o bir sepet deniz kestanesini düşürdüğü için çocuğunu kayalara çarpan adam ile, bir Howard ya da Clarkson arasındaki ahlaksal tutum farkı; ve hiçbir soyut terim kullanmayan yabanıl bir insan ile bir Newton ve Shakespeare arasındaki zekâ farkı da az değildir. En yukarı ırkların en üstün insanları ile en aşağı yabanıl insanlar arasındaki bu türlü farklar, pek küçük aşamalarla birbirine bağlıdır. Bundan ötürü, birinden öbürüne geçilebilir ve gelişilebilir.

Bu bölümdeki amacım, zihinsel yetileri bakımından insan ile yukarı memeliler arasında köklü hiçbir fark olmadığını göstermektir. Bu konunun her bölümü ayrı bir deneme olarak genişletilebilirdi, ama burada kısaca işlenmeleri gerekiyor. Zihinsel yetilerin evrensellikle kabul edilmiş bir sınıflaması olmadığından, söyleyeceklerimi amacıma en uygun biçimde sıralayacağım; ve okuru etkileyebilirler umudu ile, beni en çok etkilemiş olguları seçeceğim.

Sınıflamada çok aşağılarda bulunan hayvanlara gelince, *Eşeysel Seçme*'de, onların zihinsel yetilerinin beklendiğinden çok daha yüksek olabildiğini gösteren ek birkaç olgu vereceğim. Aynı türün bireylerindeki yetilerin değişkenliği, bizim için önemli bir noktadır ve burada yalnız birkaç örnek verilerek geçilecektir. Bu konunun ayrıntılarına girmek gereksiz olur; çünkü yaptığım soruşturmalar, kuşlarla ve çeşitli hayvanlarla uzun süre uğraşmış olan herkesin, bireylerin bütün zihinsel özellikler bakımından çok farklı oldukları

kanısını paylaştığını gösterdi. Zihinsel yetilerin en aşağı organizmada ilk kez nasıl başladığını araştırmak, yaşamın kendisinin ilkin nasıl başladığını araştırmak kadar umutsuz bir çabadır. Bunlar, günün birinde çözülebilse bile, herhalde çok uzak bir geleceğin problemleridir.

İnsanda da hayvanlardaki duyuların aynıları bulunduğu için, başlıca sezgileri *(intuition)* de aynı olmalıdır. Ortak içgüdülerden birkaçı, örneğin, benliğini koruma, eşeysel sevgi *(sexuall love)*, ananın yeni doğmuş yavrusuna olan sevecenliği, yavrunun anasını emme tutkusu, vb. insanda da vardır. Ama insanın içgüdüleri, serisinde kendine en yakın olan hayvanlarınkilerden belki birkaç tane eksiktir. Doğu adalarındaki orangutanlar, Afrika'daki şempanzeler, sahanlığa benzer yerler yapıp oralarda uyurlar; ve, her iki tür de aynı alışkanlığı gösterdiğinden, bunun içgüdüden ileri geldiği öne sürülebilir, ama bunun o hayvanların benzer istekleri ve benzer düşünme güçleri olmasından ileri gelmediğini kesinlikle bilmiyoruz. Bu maymunların, tropikal kuşaktaki ağılı yemişlerin birçoğunu yemekten sakındıklarını kabul edebiliriz. Ama evcil hayvanlarımız, yabancı bir yere götürülünce, ve kış sonunda otlağa ilk salınınca, ağılı otları önceleri yiyip sonraları yemekten sakındıkları için, maymunların yemiş seçmeyi kendi yaşantılarından mı, yoksa atalarınınkinden mi öğrendiğini güvenle söyleyemeyiz. Bununla birlikte, biraz sonra göreceğimiz gibi, maymunların, ve belki başka hayvanların, yılanlardan korkması içgüdüseldir.

Yukarı hayvanlardaki içgüdülerin aşağı hayvanlardaki içgüdülere oranla basitliği ve daha az sayıda olması dikkat çekmektedir. Cuvier, içgüdü ile zekânın birbiri ile ters orantılı olduğunu ileri sürmüştür; ve kimileri, yukarı hayvanlardaki zihinsel yetilerin içgüdülerden ve yavaş yavaş geliştiğini düşünmektedir. Ama Pouchet, ilginç bir denemesinde,[156] gerçekte böyle ters bir orantı bulunmadığını göstermiştir. En şaşırtıcı içgüdüleri olan böceklerin en zeki oldukları besbellidir. Omurgalılar serisinde, en az zeki üyelerin, yani balıkların ve iki-yaşayışlıların *(Amphibia)*, karmaşık içgüdüleri yoktur; memeliler arasında içgüdüleri ile göze en çok çarpan

hayvan, yani kunduz, Bay Morgan'ın değerli yapıtını[157] okuyan herkesin kabul edeceği gibi, pek zekidir.

Bay Herbert Spencere'e göre,[158] zekânın ilk belirtileri yansıların *(reflex)* çoğalması ve düzenbirliği *(co-ordination)* ile gelişmiş olmakla birlikte ve basit içgüdülerin birçoğu giderek yansılara dönüşüyor ve, yavruların analarını emmelerinde olduğu gibi, onlardan ayırt edilemiyorsa da, daha karmaşık içgüdüler zekâdan bağımsız doğmuş görünmektedir. Bununla birlikte, içgüdüsel eylemlerin değişmez ve öğretilmemiş olma niteliğini yitirebileceğini, ve onların yerini istençli eylemlerin alabileceğini yadsımak istiyor değilim. Öte yandan, zekâ eylemleri, birkaç kuşak boyunca uygulana uygulana, okyanus adalarındaki kuşların insandan sakınmayı öğrendikleri gibi, içgüdülere dönüşür ve soyaçekimle iletilir. Öyleyse, bu eylemlerin özelliklerinin bozulmuş olmak gerektiği söylenebilir, çünkü artık sağduyu ile ya da yaşantıya dayanılarak yapılmamaktadırlar. Oysa daha karmaşık içgüdülerin çoğu, bambaşka bir yoldan, basit içgüdüsel eylem değişimlerinin doğal olarak seçilmesi ile kazanılmış görünmektedir. Böyle değişimler, beyin oluşumunu etkileyen ve vücudun öbür parçalarında da hafif değişimlere ya da bireysel farklara yol açan aynı bilinmedik nedenlerden doğuyor gibidir; ve bilgisizliğimiz yüzünden, bu değişimlerin kendiliğinden olduğu sık sık söylenmektedir. Daha karmaşık içgüdülerin kökenine gelince, yaşantının ve değişiklik geçirmiş alışkanlıkların etkilerini soyaçekimle kendilerine iletebilecekleri hiçbir döl bırakmayan işçi karıncaların ve arıların o pek şaşırtıcı içgüdülerini düşünürsek, başka bir sonuca varamayız sanırım.

Yukarıda adı geçen böceklerden ve kunduzdan öğrendiğimiz gibi, yüksek bir zekâ karmaşık içgüdülerle kesin olarak bağdaştırılabilirse de, ve başlangıçta istenerek öğrenilmiş eylemler, alışkanlıkla, bir yansı *(reflex)* çabukluğu ve kesinliği ile yapılabilirse de, bağımsız zekânın ve içgüdünün gelişimi arasında belirli ölçüde bir girişim *(interference)* olabilir, ve bu, kalıtsal bir beyin değişikliği demektir. Beynin görevleri üzerine bilinenler çok azdır, ama zihinsel yetiler

büyük ölçüde gelişmiş olunca, beynin çeşitli kesimlerinin, en kolay iletişim *(intercommunication)* için, çok karışık kanallarla birbirine bağlanması gerektiğini anlayabiliriz; ve bunun sonucu olarak, beynin her ayrı kesimi özel duyumlara ya da çağrışımlara belirli ve kalıtsal –yani içgüdüsel– biçimde yanıt vermeye daha az elverişli olma eğilimi gösterebilir. Zekânın düşüklüğü ile pekişmiş, ama soyaçekilerek edinilmemiş alışkanlıklar oluşturma eğilimi arasında bir ilişki bile var gibidir: çünkü, anlayışlı bir hekimin bana söylediği gibi, biraz aptal olan kimseler, her şeyi göreneğe göre ya da alışkanlıkla yapmaya eğilimlidirler; ve böyle davranmaya yüreklendirilirlerse daha çok mutlu olurlar.

Burada konudan ayrılmanın uygun olduğunu düşündüm, çünkü yukarı hayvanların ve insanın geçmiş olguların anısına, sağgörüye (basirete), sağduyuya ve hayalgücüne dayanan eylemlerini, aşağı hayvanların onlara tümü ile benzeyen eylemleri ile karşılaştırdığımız zaman, yukarı hayvanların ve özellikle insanın zihinsel yetilerini kolayca eksik değerlendirebiliriz; sonuncuların böyle eylemlerde bulunma yeterliği, ardışık her kuşakta, hayvanın bilinçli zekâsı olmaksızın, zihinsel organların değişimi ve doğal seçme yolu ile azar azar kazanılmıştır. Kuşkusuz, Bay Wallace'in gösterdiği gibi,[159] insanın zekice yaptığı işlerin çoğu, sağduyunun değil, benzenmenin *(imitation)* sonucudur; ama insanın eylemleri ile aşağı hayvanların eylemlerinin çoğu arasında şu büyük fark vardır: İnsan, benzenme gücü ile, örneğin bir taş baltayı ya da kayığı, ilk denemesinde yapamaz. İşini yapa yapa öğrenmesi gerekir; öte yandan, kunduz setini ya da kanalını, kuş yuvasını ilk yapışında, yaşlı ve deneyimli çağındaki kadar, ya da aşağı yukarı o kadar, ve örümcek o güzel ağını gerçekten o kadar güzel yapar.[160]

Gene konumuza dönelim; aşağı hayvanlar da, insan gibi, açıkça haz ve acı, mutluluk ve mutsuzluk duyarlar. Mutluluk, hayvan yavrularında, örneğin, çocuklarımız gibi birbirleri ile oynaşan kedi ve köpek eniklerinden, kuzulardan daha iyi gözler önüne serilmemiştir. Böcekler bile, başarılı gözlemci P. Huber'in anlattığı

gibi,[161] birbirleriyle oynaşır: Huber, karıncaların da köpek enikleri gibi birbirini kovaladığını ve ısırıyormuş gibi yaptığını gözlemiştir.

Aşağı hayvanların da, bizim gibi, aynı heyecanlarla coştukları öylesine güzel saptanmıştır ki, burada okuru birtakım ayrıntılarla yormak gereksiz olacaktır. Korku, bizde olduğu gibi, onlarda da kasların titremesine, yüreğin aşırı çarpmasına, büzgen kasların *(sphincter)* gevşemesine, tüylerin diken diken olmasına yol açarak etkisini gösterir. Korkunun sonucu olan kuşku, yabanıl hayvanların pek çoğunda apaçık görülen bir durumdur. Sir E. Tennent'in tuzaklarda çığırtkan olarak kullanılan dişi fillerin davranışları üzerine yazdıkları, onların bile bile hile yaptıklarını, orada ne için bulundurulduklarını çok iyi bildiklerini kabul etmeden okunamaz sanırım. Gözüpeklik ve korkaklık, köpeklerimizde açıkça görüldüğü gibi, aynı türün bireylerinde pek değişken olan niteliklerdir. Bazı köpekler ve atlar hırçındır, çabuk huylanır; bazıları ise yumuşak başlıdır; ve bu niteliklerin soyaçekimle edinildiği kesindir. Hayvanların korkunç öfkelenebildiklerini ve bunu açıkça belli ettiklerini herkes bilir. Çeşitli hayvanların, uzun süre bekleyip ustaca öç aldıklarını anlatan birçok ve belki de gerçek öykü yayınlanmıştır. Rengger ve Brehm,[162] besledikleri evcil Amerika ve Afrika maymunlarının, kendilerinden kesinlikle öç aldıklarını bildirmektedirler. Titizliğini birçok kimsenin bildiği bir hayvanbilimci, Sir Andrew Smith, bana kendisinin de görgü tanıkları arasında bulunduğu şu öyküyü anlattı: Umut Burnunda, bir subay bir babunun sık sık canını sıkıyormuş. Bir pazar günü, subayın geçit töreni için yaklaştığını gören hayvan, bir çukura su doldurup çabucak koyu bir çamur karmış ve yanından geçerken, yakında bulunan birçok kimsenin alaylı bakışları arasında, subayın üzerine atmış. Ve ondan sonra, uzun süre, subayı her görüşünde sevinç çığlıkları atarak bu başarısını kutlamış.

Köpeğin efendisine olan sevgisini bilmeyen yoktur. Eski bir yazar şöyle demektedir.[163] "Bu dünyada kendisinden çok seni seven biricik varlık köpektir."

Köpeğin can çekişirken bile, efendisini sevgi ile yaladığı bilinmektedir. Vivisection* sırasında acıdan kıvranırken, bu işlemi yapan kimsenin elini yalayan köpeğin öyküsünü herkes işitmiştir. Ve o adam taş yürekli değil idiyse ve yaptığı işlem bilgimize gerçekten katkıda bulunmadıysa, ömrünün sonuna dek, yaptığına acınmış olmalıdır.

Whewell,[164] haklı olarak şöyle sormaktadır: “Bütün ulusların kadınları ve bütün hayvanların dişileri üzerine sık sık anlatılan ana sevecenliğinin dokunaklı örneklerini okuyan kimse, davranış ilkesinin insanda ve hayvanlarda aynı olduğundan kuşkulanabilir mi?” Ana sevecenliğinin en küçük ayrıntılarda gösterildiğini görüyoruz; örneğin Rengger, yavrusuna tebelleş olan sinekleri dikkatle kovan bir Amerikan maymunu *(Cebus)* görmüştür; ve Duvaucel, bir derede yavrularının yüzlerini yıkayan bir Hylobates’i gözlemiştir. Yavrularını yitiren dişi maymunların çektikleri acı öylesine büyüktür ki, Brehm’in Kuzey Afrika’da kafeste beslediği belirli maymun çeşitlerinde hep ananın ölümüne yol açmıştır. Ve öbür maymunlar, hem dişiler hem erkekler, öksüz yavruları her zaman benimseyip özenle korumuşlardır. Dişi bir babun öylesine yufka yürekli çıkmıştır ki, yalnız öbür maymun türlerinin yavrularını benimsemekle kalmamış, yavru kedileri ve köpekleri aşırıp hep öteye beriye taşımıştır. Ne var ki onun sevecenliği, besinini böylelikle edindiği yavruları ile paylaşacağı kadar ileri gitmemiş ve bu, maymunları her şeyi kendi öz yavruları ile her zaman ve gerçekten eşit olarak paylaştığından, Brehm’i şaşırtmıştır. Edindiği kedi eniklerinden biri, bu sevecen babunu tırmalamıştır. Söz konusu babunun ince bir zekâsı olduğu besbellidir; çünkü tırmalanmasına çok şaşmış ve eniğin ayaklarını çabucak inceledikten sonra, ses çıkarmadan, tırnaklarını ısırarak koparmıştır.[165] Hayvanat bahçesinde, yaşlı bir babunun (*C. chacma)* bir al-yanaklı maymunu *(Rhesus)* benimsediğini; ama kafesine bir yavru dril ve mandril konunca, başka türlerden olan bu maymunların daha yakın hısımları olduğunu sezdiğini, çünkü al-yanaklı maymunu hemen bırakıp onları benimsediğini, bakıcısından

işittim. Al-yanaklı maymun yavrusu, ben gördüğümde, böyle bırakılıvermekten çok üzgündü ve haşarı bir çocuk gibi, yavru drile ve mandrile fırsat buldukça saldırıp onların canını sıkıyor ve bu, yaşlı babunu çok öfkelendiriyordu. Brehm'e göre, saldırıya uğrayan efendilerini olduğu gibi, bağlandıkları köpekleri de başka köpeklerin saldırısından korurlar. Ama burada, daha sonra üzerinde duracağım duygudaşlık ve sevgi bağlılığı konusuna girmekteyiz. Brehm'in bazı maymunları, sevmedikleri yaşlı bir köpeğe olduğu gibi, başka hayvanlara da zekice takılıyorlardı.

Karmaşık duyguların pek çoğu, yukarı hayvanlarda ve bizde ortaktır. Köpeğin, efendisinin sevgisini başka yaratıklardan nasıl kıskandığını herkes görmüştür; ve ben, aynı olguyu maymunlarda da gözledim. Bu, hayvanların yalnız sevmekle kalmayıp, sevilmek de istediklerini gösterir. Hayvanlarda başkalarına imrenme de vardır. Beğenilmeyi ve övülmeyi severler; ve efendisinin sepetini taşıyan köpek, bundan büyük kıvanç ve övünç duyar. Köpeğin, korkudan başka, utanç ve pek sık yiyecek isteyince, sıkılganlığa çok benzer bir şey duyduğundan kuşkulanılamaz sanırım. İri bir köpek, ufak bir köpeğin hırlamalarına aldırmaz: Buna gönül yüceliği denebilir. Birkaç gözlemci, maymunların gülünmeyi sevmediklerini ve bazen, olmadık şeylerden alındıklarını bildirmiştir. Hayvanat bahçesinde gördüğüm bir babun, bakıcısı bir mektup ya da kitap çıkarıp ona yüksek sesle okuyunca hep öfkeleniyordu; birinde öylesine korkunç öfkelendi ki, kendi bacağını kanatıncaya kadar ısırdığına tanık oldum. Köpeklerin, oyunculuklarının dışında, şakacı bir yanları da vardır. Köpeğe bir çomak atılırsa, çoğu zaman onu alıp biraz uzağa götürür; ve yere bıraktığı çomağın yanıbaşına çöküp efendisinin onu almak için ta yanına gelmesini bekler, sonra çomağı kaptığı gibi kaçar ve bu şakayı apaçık bir sevinç içinde sürdürür.

Şimdi anlama gücü ile sıkı ilişkisi bulunan heyecanlara ve yetilere dönüyoruz. Bunlar, yüksek zihinsel yetilerin gelişim temelini oluşturdukları için, çok önemlidir. Hayvanlar, köpeklerde görüldüğü gibi ve Rengger'e göre, maymunlarda olduğu gibi, coşkunluktan hoşlanırlar ve can sıkıntısı çekerler. *Şaşmak*, bütün hayvanlarda

görülür. Ve hayvanların birçoğu *meraklıdır.* Bu sonuncu nitelik yüzünden, bazen, örneğin avcı garip davranışlarda bulununca, onun hareketlerine kapılıp canlarından olurlar. Bunu geyiklerde gözledim. Ve açıkgöz dağ keçileri ile bazı yaban ördeği çeşitleri de böyledir. Brehm, maymunların içgüdüsel yılan korkusu üzerine ilginç bilgiler vermektedir; ama maymunların merakı öylesine büyüktür ki, arada bir, yılanların kapatıldığı sandığın kapağını kaldırarak, insanlar gibi, kana kana korkmaktan kendilerini alamazlar. Bunları öğrenince pek şaştım. Çöreklenmiş biçimde doldurulmuş bir yılan alıp hayvanat bahçesindeki maymunluğa gittim. Bunun yarattığı heyecan, o zamana dek gördüğüm en ilginç görünümlerden biri oldu. En çok korkan, üç uzun-kuyruklu maymun *(Cercopithecus)* türü idi. Kafeslerinde oraya buraya sıçrıyor ve öbür maymunların anladığı keskin tehlike çığlıkları atıyorlardı. Yılana aldırmayan, yalnız birkaç yavru maymun ile bir Anubis babunu oldu. Sonra, doldurulmuş yılanı büyük bölmelerden birine, yere koydum. Bir süre sonra, bütün maymunlar, gözlerini doldurulmuş yılandan ayırmaksızın, onun çevresinde bir çember konumunda toplandılar. Pek gülünç bir durumları vardı. Aşırı ürkektiler, öyle ki, öteden beri oynadıkları bir oyuncak olan tahta bir top yarı örtülü durduğu samanların altında nasılsa kımıldayınca, irkiliverdiler. Bu maymunlar, kafeslerine ölü balık, fare, canlı kaplumbağa ve alışmadıkları başka şeyler konunca çok başka türlü davrandılar;[166] çünkü önce korkmakla birlikte, çabucak onlara yaklaşıyor, dokunuyor ve onları inceliyorlardı. Daha sonra, içine canlı yılan koyduğum bir kesekâğıdını, ağzını gevşekçe kapayıp, büyük bölmelerden birine bıraktım. Maymunlardan biri hemen yaklaştı, kesekâğıdının ağzını sakınarak biraz araladı, içine bir göz atıp geriye sıçradı. O zaman, Brehm'in anlattığı şeye tanık oldum: Maymunlar, birbiri ardınca, başlarını yukarı kaldırarak ve bir yana çevirerek, diklemesine duran kesekâğıdının içine, onun dibinde sessiz yatan o korkunç nesneye şöyle bir göz atmaktan kendilerini alamadılar. Maymunların sanki hayvanbilimsel hısımlıklar üzerine biraz bilgisi var gibidir, çünkü Brehm'in beslediği maymunlar, zararsız kertenkeleler ve kurbağalar karşısında garip, ama yanlış bir

içgüdüsel korku göstermişlerdir. Bir orangutanın da, kaplumbağayı ilk görüşünde çok korktuğu bilinmektedir.[167]

Benzenme (imitation) ilkesi, insanda ve, kendi gözlemlerime göre, özellikle yabanıl insanlarda kuvvetlidir. Beynin belirli bozukluklarında bu yönseme olağanüstü ileri götürülür: yarım inmeli *(hemiplegiç)* hastalar ve başkaları, beynin yangılı *(inflammatory)* yumuşamasının başlangıcında, ister kendi dillerinden, ister yabancı dillerden olsun, söylenen her sözcüğü ve yanlarında yapılan her hareketi bilinçsiz olarak yinelerler.[168] Desor[169] şunu önemle belirtmiştir: Çok hoş birer yansılayıcı olan maymunların bulunduğu aşamaya çıkılıncaya dek, hiçbir hayvan, insanın herhangi bir davranışını isteyerek örnek tutmaz. Oysa hayvanlar, bazen, davranışlarında birbirine benzenirler. Böylece, köpeğin emzirip büyüttüğü iki kurt türü, bazen çakalın da yaptığı gibi, havlamayı öğrenmiştir,[170] ama buna isteyerek benzenme denip denmeyeceği ayrı bir sorundur. Kuşlar öterken ana-babalarına ve arada bir başka kuşlara benzenir; ve papağanlar, herkesin bildiği gibi, sık sık işittikleri herhangi bir sesi örnek tutarlar. Dureau de la Malle,[171] bir kedinin emzirip büyüttüğü bir köpeğin tıpkı kedi gibi pençelerini yalayıp sonra kulaklarını ve yüzünü silmeyi öğrendiğini anlatmaktadır; ünlü doğa bilgini Audouin de buna tanık olmuştur. Ve bana, bunları doğrulayan başka örnekler de bildirildi. Bunların birinde, köpeği kedi emzirmemişti, ama köpek bir kedinin yanında, kedi enikleri ile birlikte büyümüştü; ve bundan ötürü, yukarıda sözü geçen alışkanlığı kazanmış ve on üç yıllık ömrü boyunca da hiç bırakmamıştı. Dureau de la Malle'ın köpeği ise, kedi eniklerinden, topla oynamayı öğrenmişti; topu ön pençeleri ile yuvarlıyor, sonra topun üzerine atılıyordu. Bir arkadaş, evindeki kedinin, süt kabının ağzı başını sokamayacağı kadar dar olduğu için pençelerini süte daldırıp çıkardıktan sonra yalamaya alıştığını bildirdi. Bu kedinin eniklerinden biri de aynı kurnazlığı çabucak öğrenmiş ve fırsat buldukça uygulamaktan geri durmamıştı.

Yavrularındaki benzenme ilkesine ve özellikle onların içgüdüsel ya da soyaçekimle edinilmiş yönsemelerine güvenen birçok

hayvanın onları eğittiği söylenebilir. Kedi, eniklerine canlı fare getirince bunun böyle olduğunu görürüz. Dureau de la Malle, yukarıda anılan yazısında, yavrularını eğiten atmacalarla ilgili dikkate değer gözlemlerini de anlatmaktadır: Atmacalar yavrularına uzaklığı kestirmeyi olduğu gibi, becerilerini de öğretmek için, önce onlara havadan ölü fareler ve serçeler atmaktadırlar (yavrular bunları genellikle yakalayamaz); ve sonra canlı kuşlar getirip salıvermektedirler.

İnsanın zihinsel ilerlemesi için *dikkat*ten daha önemli bir yeti yok gibidir. Bir deliğin yakınında bekleyip avının üzerine atılmaya hazırlanan kedide görüldüğü gibi, hayvanlarda bu yetinin bulunduğu besbellidir. Yaban hayvanları kendilerini bu işe öylesine verirler ki, yanlarına kolayca yaklaşılabilir. Bay Bartlett, bana, bu yetinin maymunlarda pek değişken olduğunu gösteren ilginç bir kanıt verdi. Maymunlara oyunlarda rol yapmayı öğreten bir adam, Zoological Society'den bayağı maymun türleri satın alırmış ve maymun başına beş pound ödermiş. Ama içlerinden birini seçmesi için üç-dört maymunu birkaç gün alıkoymasına izin verilirse, fiyatı iki katına çıkaracağını bildirmiş. Belirli bir maymunun iyi bir oyuncu olup olamayacağını nasıl böylesine çabuk öğrenebildiği sorulunca, bunun tümü ile onların dikkat yetisine bağlı olduğunu söylemiş. Bir maymuna herhangi bir şeyi anlatırken ya da açıklarken maymunun dikkati kolayca dağılırsa, örneğin hayvan duvardaki bir sinekle ya da önemsiz başka bir şeyle ilgilenirse, onu yetiştirme umudu yokmuş. Dikkatsiz bir maymunu, rolünü yapması için cezalandırınca, hayvan küsmüş. Öte yandan, onu dikkatle dinleyen bir maymun, her zaman eğitilebilirmiş.

Hayvanların kişileri ve yerleri çok güzel *bellediklerini* söylemenin pek de gereği yoktur. Sir Andrew Smith, Umut Burnunda bir babunun dokuz aylık bir ayrılıktan sonra kendisini sevinçle tanıdığını bildirdi. Hiçbir yabancıya sokulmayan sert bir köpeğim vardı. Beş yıl iki gün süren bir ayrılıktan sonra, onun belleğini bile bile sınadım. Yattığı kulübeye yaklaşıp onu eskiden yaptığım gibi çağırdım. Sevinmedi, ama kalkıp yanıma geldi ve

sanki yarım saat önce ayrılmışız gibi, ne dediysem yaptı. Zihninde beş yıldır uyuyan eski bir izlenim dizisi birdenbire uyanmıştı. P. Huber'in açıkça gösterdiği gibi,[172] karıncalar bile, aynı topluluktan olan soydaşlarını dört aylık bir ayrılıktan sonra tanımaktadır.

Hayalgücü, insanın en önemli üstünceliklerinden *(prerogative)* biridir. İnsan, bu yeti ile, eski hayalleri (imgeleri) ve düşünceleri istençsiz olarak birleştirir ve böylece parlak ve yeni sonuçlara ulaşır. Jean Paul Richter'in belirttiği gibi,[173] "Bir tipe evet mi yoksa hayır mı dedirteceğini düşünmesi gereken şairi Allah kahretsin; yalnızca aptal bir ölüdür o." Bu yeti konusunda bizi en iyi aydınlatan şey, düş görmektir. Gene Jean Paul'un dediği gibi, "Düş, istenmeden yaratılan şiir türüdür." Hayalgücü ürünlerimizin değeri, elbette, izlenimlerimizin çokluğuna, doğruluğuna, açıklığına, bağdaşımları seçerkenki yargımıza ve beğenimize ve belirli bir ölçüde de, onları isteyerek bağdaştırma gücümüze bağlıdır. Köpekler, kediler, atlar ve belki bütün yukarı hayvanlar, kuşlar bile,[174] düş gördükleri ve bunu davranışları ve çıkardıkları sesler ile gösterdikleri için, onların da biraz hayalgücü olduğunu kabul etmeliyiz. Köpeklerin, geceleri, özellikle ay ışığında, dikkati çeken o iç karartıcı ulumalarına yol açan özel bir şey olmalıdır. Bütün köpekler böyle ulumaz; ve Houzeau'ya göre,[175] köpekler o sırada aya değil, çevrene (ufka) yakın ve kımıldamayan bir noktaya bakmaktadır. Houzeau, çevredeki nesnelerin belirsiz çizgilerinin onların hayalgüçlerini bulandırdığını ve karşılarında gerçeksiz *(fantastic)* görüntüler doğmasına yol açtığını sanmaktadır: Böyle ise, onların duyguları boş inanç gibi bir şeydir denebilir.

İnsanın zihinsel yetilerinin doruğunda *sağduyunun* durduğu kabul edilecektir sanırım. Hayvanların biraz yargılama gücü olduğunu bugün ancak birkaç kişi tartışmaktadır.

Hayvanların ikirciklendiği, düşündüğü ve çözüme vardığı her zaman görülebilir. Bir doğa bilgininin belirli bir hayvanın alışkanlıklarını inceledikçe, giderek sağduyuya daha çok ve öğrenilmemiş içgüdülere daha az şey yorması, anlamlı bir olgudur.[176]

Gelecek bölümlerde, pek aşağı birkaç hayvanın açıkça ve belirli bir ölçüde sağduyu gösterdiğini göreceğiz. Kuşkusuz, yargılama yetisi ile içgüdüyü ayırt etmek çoğu zaman güçtür. Örneğin Dr. Hayes, *The Open Polar Sea* adlı yapıtında, köpeklerinin ince buz üzerine gelince kızakları topluca çekmediklerini, birbirlerinden uzaklaşıp yayıldıklarını ve böylece ağırlıklarını düzgün olarak dağıttıklarını ikide bir söylemektedir. Bu, çoğu zaman, buzun inceldiğini ve tehlikenin başladığını kutup yolcularına bildiren ilk belirtidir. Bu örnekte, köpekler, her bireyin yaşantısının sonucu olarak mı, daha yaşlı ve deneyimli köpekleri örnek alarak mı, yoksa soyaçekimle edinilmiş bir alışkanlıkla mı, yani içgüdü ile mi böyle davranmaktadır? Bu içgüdü, çok önceden oranın yerlileri kızaklarına köpek koşmaya başladıklarından beri gelişmiş; ya da, Eskimo köpeklerinin ataları olan kutup kurtlarını, buz incelince, avlarına topluca saldırmaktan alıkoyan içgüdüden kazanılmış olabilir.

Davranışların içgüdüden mi, sağduyudan mı, yoksa yalnızca çağrışımdan mı ileri geldiğini, ancak onların yerine getirildiği koşullardan anlayabiliriz. Ama, bu sonuncu ilke sağduyu ile sıkıca bağlantılıdır. Prof. Möbius[177] balık dolu bir akvaryumdan bir cam levha ile ayrılmış turna balığı *(Esox lucius)* ile ilgili dikkate değer bir örnek vermektedir: Turna balığı, öbür balıkları yakalamaya çalışırken, cam bölmeye hızla, sık sık ve öylesine zorlu çarpmıştır ki, bazen baygınlık geçirmiştir. Turna balığı bunu üç ay sürdürmüş, ama sonunda önlemli olmayı öğrenip böyle yapmaktan vazgeçmiştir. Ondan sonra cam levha kaldırılmış, ama akvaryuma yeni bırakılan balıkları yiyen turna balığı, orada öteden beri bulunan balıklara saldırmamıştır, zorlu bir sarsıntı geçirme düşüncesi, onun güçsüz zihninde, eski komşularına saldırmak ile böylesine sıkıca birleşmiştir. Cam levha görmemiş yabanıl bir insan, cama bir kez bile çarpsa, ondan sonra, pencere çerçevesi ile çarpmayı uzun zaman zihninde birleştirir; ama turna balığından çok farklı olarak, belki engelin niteliği üzerinde düşünür ve benzer durumlarda önlemli olur. Maymunlarda, bir kez yapılmış bir işten edinilen acı ya da yalnızca

hoş olmayan bir izlenim, bazen hayvanı o işi bir daha yapmaktan alıkoymaya yeter. Maymun ile turna balığı arasındaki bu farkı, turna balığı çok daha zorlu acılara sık sık katlanmışsa da, yalnızca birleşimin *(association)* birinde öbüründen daha kuvvetli ve kalıcı olduğuna yorarsak, buna benzer bir farkın, insan zihninin temelinden farklı olduğunu dolayısıyla gösterdiğini ileri sürebilir miyiz?

Houzeau,[178] Texas'ta geniş ve kurak bir ovayı aşarken, iki köpeğinin çok susuzluk çektiğini ve su aramak için otuz-kırk kez çukurlara koştuğunu anlatmaktadır. Akarsu yatağı olmayan o çukurlarda ağaç bulunmadığı gibi, bitki örtüsünde de herhangi bir fark yoktu; kesinlikle kuru oldukları için, oralarda nemli toprak kokusu da olamazdı. Köpekler, çukurların su bulmaya en elverişli yerler olduğunu biliyormuş gibi davranmışlardı ve Houzeau, aynı davranışa başka hayvanlarda da tanık olmuştu.

Hayvanat bahçesinde, fillerden birinin, erişemeyeceği bir yere küçük bir nesne atılınca, hortumu ile o nesnenin ötesine, yere üflediğini, böylece her yandan yansıyan hava akımının onu filin erişebildiği alana sürüklediğini gördüm. Ve ünlü bir budunbilimci *(ethnologist)*, Bay Westropp Viyana'da bir ayının, kafesinin parmaklıklarına çok yakın bir suda pençesi ile akıntı yaratarak, yüzen bir ekmek parçasını ulaşabildiği alana çektiğini gördüğünü bana bildirdi. Filin ve ayının bu davranışları, içgüdüye ya da soyaçekimle edinilmiş alışkanlığa yorulamaz, çünkü bunlar, doğal durumdaki hayvanın pek az işine yarar. Peki, kültürsüz bir insan ve yukarı hayvanlardan biri böyle yapınca, onların davranışları arasındaki fark nedir?

Yabanıl insan ve köpek, suyu çoğu zaman çukur yerlerde bulmaktadır ve su ile çukur, onların zihinlerinde birleşmektedir. Kültürlü bir insan, belki konunun genel bir açıklamasını yapar; ama yabanıl insanlar üzerine olan bütün bilgimiz gösteriyor ki, onların böyle yapması kuşkuludur, köpek ise kesinlikle böyle yapmamaktadır. Yabanıl insan, köpeğin aradığı gibi arar, ama umudu çoğu zaman boşa çıkar. Konu bilinçli ve genel olarak

önceden açıklanmış olsa da olmasa da, sağduyu ikisinde de eşit ölçüde işe karışıyor görünmektedir.[179] Aynı şey, havada ve suda akıntılar yaratan fil ve ayı için de geçerlidir. Yabanıl insan, istenen hareketi etkileyen yasaları ne bilir, ne de umursar; bununla birlikte kaba bir yargılama süreci, en uzun tümdengelim zincirinin bir filozofa sağladığı güvenle, onun davranışına kılavuzluk eder. Kuşkusuz, onunla yukarı hayvanlardan biri arasında şu fark vardır: O, çok küçük olgulara ve çok az etkili koşullara dikkat eder ve çok daha kısa bir denemeden sonra, onlar arasında herhangi bir bağlantı görür ve bu, olağanüstü önemlidir. Çocuklarımdan birinin davranışlarını günü gününe not ettim. Oğlum aşağı yukarı on bir aylıkken ve bir tek sözcük söyleyemezken, her türlü nesnelerin ve seslerin onun zihninde birbirleri ile bildiğim en zeki köpektekinden çok daha çabuk birleşivermiş olması, beni sürekli olarak şaşırtıyordu. Oysa yukarı hayvanlar da, birleştirim *(association)* gücü bakımından olduğu gibi, sonuç çıkarma ve gözlemleme gücü bakımından da, turna balığı gibi aşağı hayvanlardan tıpkı böyle ayrılır.

Sağduyunun çok kısa bir denemeden sonraki yaptırımları, kendi takımlarında aşağı durumda olan Amerika maymunlarının şu davranışlarından çok güzel görülmektedir: Pek titiz bir gözlemci olan Rengger, Paraguay'da, maymunlarına ilk kez yumurta verdiği zaman, hayvanların yumurtaları ezdiklerini ve çoğunu ziyan ettiklerini; ama ondan sonra, yumurtanın bir ucunu sert bir nesneye yavaşça vurup kırdıklarını ve kabuk parçalarını parmakları ile koparıp aldıklarını bildirmektedir. Keskin herhangi bir âletle kendilerini yalnız *bir kez* yaraladıktan sonra, o âlete ya bir daha dokunmamışlar, ya da ellerine alırken pek dikkatli davranmışlardı. Maymunlara sık sık, kâğıda sarılı şeker topakları veriliyordu, ve Rengger, arada bir kâğıda canlı bir eşek arısı koyuyor, ve arı kâğıdı çabuk çabuk açan maymunları sokuyordu. *Bir kez* sokulduktan sonra, maymunlar, kâğıdı önce kulaklarına götürüp içinde herhangi bir kıpırtı olup olmadığını anlamaya çalıştılar.[180]

Aşağıdaki örnekler köpeklerle ilişkilidir. Bay Colquhoun,[181] iki yaban ördeğini kanadından yaralamıştı. Ördekler ırmağın karşı kıyısına düşmüştü; av köpeği, ikisini birden getirmeyi denedi ama başaramadı; bunun üzerine, ördeklerden birini hiç duraksamadan öldürüp (oysa daha önce bir avın tek bir tüyünü kırıştırdığı bile görülmemişti) öbürünü ırmaktan geçirdi ve ölü ördeği almak için geri döndü. Albay Hutchinson, bir atışta iki keklik vurduğunu, birinin öldüğünü, kanadından yaralanan öbürünün kaçmaya başladığını, ve ölü kekliği getirmekte olan köpeğinin onu yakaladığını anlattıktan sonra şöyle demektedir; “Köpek durdu, çok şaşırdığı belliydi; bir-iki kez denedikten sonra, yaralı kekliği kaçırmadan taşıyamayacağını anladı, bir an düşündü, ve sonra zorlu bir ısırışla kekliği öldürdü, ve kekliklerin ikisini birden getirdi. Bu, onun bile bile kötülük ettiğini bildiğim biricik avdı.” Burada, sağduyu ile karşı karşıyayız; ama bu, yetkin bir sağduyu değildir, çünkü köpek, bundan önceki örnekteki gibi, önce yaralı kekliği getirebilir ve sonra ölü kekliği almaya gidebilirdi. Yukarıdaki olguları, iki ayrı tanığın gözlemleri oldukları için; ve av köpekleri, her ikisinde de, düşündükten sonra, soyaçekimle edindikleri bir alışkanlığı (avı öldürmeden getirme alışkanlığını) yendikleri için; ve yerleşik bir alışkanlığı alt edebildiklerine göre yargılama yetilerinin ne denli kuvvetli olmak gerektiğini göstermek için veriyorum.

Sözümü ünlü Humboldt’un[182] bir gözlemini anarak bağlamak istiyorum: “Güney Amerika’daki katırcılar, ‘Size ayağına en çabuk katırı değil, *la mas racional*’i –en anlayışlı olanı– vermek isterim’, derler.” Ve Humboldt’un eklediği gibi, “Uzun yaşantının ürünü olan bu halk deyimi, hayvanların canlı makineler olduğu görüşüne, belki kurgusal *(speculative)* felsefenin bütün kanıtlarından daha iyi karşı durmaktadır”. Bununla birlikte, kimi yazarlar, bugün bile, yukarı hayvanlarda biraz sağduyu olduğunu yadsıyıp, yukarıdakilere benzer bütün olguları boş sözlerle açıklamaya çabalamaktadırlar.[183]

İnsanın ve yukarı hayvanların, özellikle maymunların *(Primates)* ortak birkaç içgüdüleri olduğu artık gösterilmiştir sanıyorum. Hepsinin duyuları, duyumları, sezgileri aynıdır; acıları,

duygulanmaları; kıskançlık, kuşku, imrenme, gönül borcu ve gönül yüceliği gibi daha karmaşık olanları bile benzerdir. İnsan ve yukarı hayvanlar, hile yapar ve hınçlanıp öç alırlar; bazen alay edilmekten alınırlar; ve hepsinin şakacı bir yanları bile vardır. Şaşarlar ve merak ederler. Hepsinde aynı yetiler, benzenme, dikkat, yargılama, seçme, bellek, hayalgücü, birleştirim *(ascosiation)* ve sağduyu, çok farklı ölçülerde olmakla birlikte, vardır. Aynı türün bireyleri, zekâ bakımından, kesin aptallıktan üstün zekâlılığa kadar farklı aşamalarda bulunur. Hepsi de, insandan daha seyrek olmakla birlikte, çıldırabilir.[184] Yine de, birçok yazar insanın zihinsel yetileri bakımından aşağı hayvanlardan aşılmaz engellerle ayrıldığını üsteleyerek savunmaktadır. Bir zamanlar derlediğim bu türlü özlü sözlerin sayısı yirmiyi aşmıştı. Ama böyle sözler hemen hemen değersizdir; çünkü büyük farklılıkları ve çok sayıda olmaları, girişilen işin olanaksızlığını değilse bile, güçlüğünü göstermektedir. İlerleyici evrime yalnız insanın yetenekli olduğu; ateşi ve âletleri yalnız onun kullandığı; başka hayvanları yalnız onun evcilleştirdiği, ya da mal edindiği; hiçbir hayvanın soyutlama, ya da genel kavramlar geliştirme yetisi olmadığı; hiçbir hayvanın kendi varlığının bilincine varmadığı; hiçbir hayvanın dil kullanmadığı; güzellik duygusunun yalnız insanda bulunduğu; yalnız insanın geçici hevesi *(caprice)* olabileceği, yalnız onun gönül borcu ve giz *(mystery)* vb. duyabildiği; Tanrıya inandığı, ya da buluncun (vicdanın) yalnız ona bağışlanmış olduğu ileri sürülmektedir. Bunların en önemli ve ilginç olanları üzerine birkaç söz söylemek ataklığını göstereceğim.

Başpiskopos Sumner,[185] önceleri, ilerleyici evrime yalnız insanın yetenekli olduğunu ileri sürüyordu. İnsanın, büyük ve daha hızlı bir ilerleme için herhangi bir hayvanla karşılaştırılamayacak kadar yetenekli olduğu söz götürmez. Bu, özellikle onun konuşma yetisinin ve edinilmiş bilgisini kuşaktan kuşağa iletmesinin sonucudur. Hayvanlarda, önce bireyleri dikkate alırsak, tuzak kurmada biraz deneyimli olan herkes, genç hayvanların yaşlılardan çok daha kolay yakalanabildiğini bilir. Ve genç hayvanlara

düşmanları da çok daha kolay yaklaşabilir. Yaşlı hayvanlara gelince, aynı yerde ve aynı çeşit tuzakla birçoğunu yakalamak, ya da aynı ağı ile öldürmek olanaksızdır; hepsinin ağılanması ve hepsinin bir tuzağa düşürülmesi ise daha da olanaksızdır. Yakalanmış ya da ağılanmış soydaşlarını göre göre, önlemli olmayı öğreniyor olmalıdırlar. Kürklü hayvanların çok uzun süre kovalandığı Kuzey Amerika'da, bütün gözlemcilerin ortak tanıklığına göre, bu hayvanlar, inanılmaz ölçüde sağgörü, önlem ve kurnazlık göstermektedir; ama orada öylesine uzun bir zamandır tuzağa başvurulmaktadır ki, soyaçekim işe karışmış olabilir. Herhangi bir bölgeye telgraf götürülünce, kuşların tellere çarpıp öldükleri, ama birkaç yıl içinde, öyle görünüyor ki, arkadaşlarının öldüğünü göre göre bu tehlikeden sakınmayı öğrendikleri, bana, çeşitli yerlerden bildirildi.[186]

Ardışık kuşakları, ya da ırkları, göz önünde bulundurunca, kuşların ve başka hayvanların, insana ve öbür düşmanlarına karşı önlemli olmayı giderek öğrendikleri ve unuttukları söz götürmez;[187] ve bu önlemin çoğu, soyaçekilmiş alışkanlık ya da içgüdüdür, ama birazı da bireysel yaşantının sonucudur. İyi bir gözlemci, Leroy'un[188] bildirdiğine göre tilkilerin çok avlandıkları bölgelerde inlerinden ilk kez çıkan genç tilkiler, tilkilerin çok avlanmadığı bölgelerdeki yaşlı tilkilerden çok daha sakıngan olmaktadır.

Evcil köpeklerimiz, kurtlardan ve çakallardan türemiştir.[189] Kurnazlıkta onlardan ileri gitmemiş, sakınganlığı ve kuşkuyu yitirmiş olabilirler, ama duygulanma, güvenilirlik, ölçülülük ve belki genel anlayış gibi belirli içlek *(moral)* niteliklerde ilerlemişlerdir. Bayağı sıçan *(Common rat)*, bütün Avrupa'da, Kuzey Amerika'nın bazı kesimlerinde, Yeni Zelanda'da, ve son zamanlarda, Kıta Çini'nde olduğu gibi, Formoza'da da, başka türlerin birkaçını geriletmiş ve yenmiştir. Bu son iki ülkedeki durumu anlatan Bay Swinhoe,[190] bayağı sıçanın iri *Mus coninga*'yı yenmesini onun üstün kurnazlığına yormaktadır. Ve bu son nitelik, kendi soyunu insana yok ettirmemeye çabalarken bütün zihinsel yetilerini sürekli çalıştırmış olmasına, ve bu uğraşı sırasında, az kurnaz ya da geri

zekâlı sıçanların sürekli olarak kırılmasına yorulabilir. Bununla birlikte, bayağı sıçanın başarısı, insanın yaşamına katılmadan önce, yakını olan türlerden çok daha kurnaz olmasından da ileri gelmiş olabilir. Hiçbir hayvanın çağlar boyunca, zekâ ve öbür zihinsel yetiler bakımından ilerlemediğini hiçbir sağlam kanıta dayanmadan ileri sürmek, türlerin evrimi sorununu kapanmış saymaktadır. Oysa, Lartet'e göre, çeşitli takımlardan *(order)* olan bugünkü memelilerin Üçüncü Zamanda yaşamış eski ilk-örneklerinden *(prototype)* daha büyük beyinli olduğunu görmüştük.

Hiçbir hayvanın herhangi bir âlet kullanmadığı sık sık söylenegelmiştir; oysa doğal durumdaki şempanze, cevize benzer yöresel bir yemişi taşla kırmaktadır.[191] Rengger, bir Amerikan maymununa sert hurma çekirdeklerini böyle açmayı kolayca öğretmiştir.[192] Ve ondan sonra, maymun, başka çeşit yemişleri ve kutuları da açmak için kendiliğinden taş kullanmıştır. Maymun, hoş kokmayan yumuşak yemiş kabuğunu da böylece çıkarıp atmıştır. Başka bir maymun, büyük bir sandığın kapağını sopa ile açmayı öğrenmiş, ve sonra, ağır nesneleri kaldırmak için sopayı kaldıraç gibi kullanmıştır. Genç bir orangutanın, bir sopayı bir yarığa soktuğunu, elini sopanın öbür ucuna kaydırıp onu tıpkı kaldıraç gibi kullandığını kendi gözlerimle gördüm. Hindistan'da, evcilleşmiş fillerin sinekleri kovmak için ağaçların dallarını kırıp kullandıkları bilinmektedir. Ve doğal durumdaki bir filin de böyle yaptığı gözlenmiştir.[193] Kırbaçlanacağını sanınca, battaniye ya da buğday sapları ile örtünüp kendini koruyan genç bir orangutan görmüştüm. Bu birkaç örnekte, taşlar ve sopalar birer âlet gibi kullanılmaktadır; ama bunların silah gibi kullanıldıkları da olur. Brehm,[194] ünlü gezgin Schimper'in tanıklığına dayanarak, Habeşistan'da, bir babun türü (*C. gelada)* sürülerinin tarlaları yağma etmek için dağlardan inerek bazen başka bir türün *(C. hamadryas)* sürüleri ile karşılaştıklarını ve dövüştüklerini anlatmaktadır. Geladalar büyük taşları aşağıya yuvarlamakta, Hamadryaslar ise taşlardan sakınmaya çalışmaktadır. Ve bunun ardında, her iki tür, büyük bir gürültü kopararak, birbirlerine çılgınca saldırmaktadır. Brehm, Coburg-

Gotha Dükü’ne yoldaşlık ederken, Habeşistan’daki Mensa geçidinde, bir saldırı sırasında babun sürülerinden birine ateşli silahlarla yardım etmiştir. Babunlar, bazıları insan başı büyüklüğünde olan birçok taşı dağdan aşağı yuvarlayarak buna karşılık vermiş; saldıranların çarçabuk kaçması gerekmiştir. Ve geçit, kervan için bir süre gerçekten kapalı kalmıştır. Babunların o sırada birlik içinde davranmış olmaları belirtilmeye değer. Bay Wallace,[195] üç vesile ile, dişi orangutanların, yavrularının da desteği ile, şöyle davrandığını görmüştür: “Aşırı öfkenin bütün belirtilerini göstererek, kopardıkları dalları ve Durianların büyük dikenli yemişlerini bir sağanak gibi üzerimize yağdırarak ağaca yaklaşmamızı önlediler.” Benim de birçok kez gördüğüm gibi, şempanze, kendisini öfkelendirenlere, eline ne geçerse atar. Daha önce sözünü ettiğimiz Umut Burnundaki babun, bu amaçla çamur karmıştır.

Hayvanat bahçesinde, dişleri çürümüş bir maymun, sert kabuklu yemişleri taşla kırıyordu; ve bakıcıların bana kesinlikle bildirdiğine göre, taşı kullandıktan sonra sapların altına saklıyor, öbür maymunların ona dokunmasına izin vermiyordu. Demek ki burada mal edinme düşüncesi ile karşılaşmaktayız; ama bu düşünce, bir kemiği olan her köpekte ve yuvası olan kuşların pek çoğunda ortaktır.

Arglly Dükü,[196] bir âleti özel bir amaca uydurmanın yalnızca insana özgü olduğunu söylemektedir. O, bunun insan ile hayvan arasında aşılmaz bir uçurum yarattığı düşüncesindedir. Bu, elbette çok önemli bir farktır; ama bana öyle geliyor ki, çakmaktaşlarını önce herhangi bir amaçla kullanan insanın, onları istemeyerek kırmış ve sonra keskin kenarlarını kullanmış olabileceğine dikkat çeken Sir J. Lubbock’un sözlerinde[197] daha çok gerçek payı vardır. Bu adımdan sonra, çakmaktaşını bile bile kırmaya küçük bir adım ve onları kabaca işlemeye ise biraz daha büyük bir adım kalır. Bununla birlikte, cilalıtaş dönemi insanları taş avadanlıklarını sürterek bilemeyi ve parlatmayı düşünmeden önce geçen zaman aralığının ne denli uzun olduğunu göz önüne alırsak, o son adımın

atılması, uzun çağlar almış olabilir. Sir J. Lubbock'un da belirttiği gibi, çakmaktaşlarını kırarken kıvılcımlar çıkar ve onları sürterek bilerken ısı doğar. "Ateş yakmanın o bilinegelen iki yöntemi böylelikle bulunmuş olabilir." Lavların arada bir orman içlerinden aktığı yanardağsal bölgelerde, ateşin niteliği tanınmış olmalıdır. İnsan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunlar, belki içgüdü ile, kendilerine geçici sahanlıklar (yataklar) yapmaktadır; ama içgüdülerin birçoğu sağduyu ile denetlendiği için, basit içgüdüler, örneğin böyle bir yatacak yer yapma içgüdüsü, çabucak, istençli ve bilinçli bir eyleme dönüşebilir. Orangutanın geceleri Pandanus yaprakları ile örtündüğü bilinmektedir. Ve Brehm, babunlarından birinin, başına bir hasır parçası dolayarak kendini güneşten korumaya alıştığını bildirmektedir. Bu birkaç alışkanlıkta, belki, insanın ilkel ataları arasında belirdikleri durumları ile, kaba mimarlık ve giyim gibi basit bazı sanatlara doğru atılan ilk adımları görmekteyiz.

SOYUTLAMA, GENEL KAVRAMLAR, BİLİNÇ, ZİHİNSEL BİREYSELLİK

Hayvanların bu zihinsel yetilerin belirtilerini hangi ölçüde gösterdiklerini belirlemek, benden çok daha bilgili biri için bile çok güçtür. Bu güçlük, bir hayvanın zihninden geçenleri bilmenin olanaksızlığından doğmaktadır; ve yazarların yukarıdaki terimlere büyük ölçüde farklı anlamlar vermesi de başka bir güçlüğe yol açmaktadır. Bu yakınlarda yayınlanan yazılara göre, soyutlama ya da genel kavramlar geliştirme gücünün hayvanlardaki varsayılı kesin yokluğuna pek büyük önem veriliyor gibidir. Oysa bir köpeğin, uzaktaki başka bir köpeği görünce, onun soyut anlamı ile bir köpek olduğunu algıladığı çoğu zaman bellidir; çünkü biraz yakınına sokulunca, o köpek arkadaşı ise, davranışı tümüyle değişiverir. Yeni bir yazar, böyle durumların hepsinde, hayvanlardaki zihinsel işleyişin, özünde insandaki ile aynı nitelikte

olmadığını öne sürmenin yalnızca bir varsayım olduğunu söylemektedir; ikisinden biri, duyuları ile algıladığı bir şey için zihinsel bir kavrama başvuruyorsa, ikisi de böyle yapıyor demektir.[198] Av köpeğime, sert bir sesle, "Hani, nerde o?" deyince (bu denemeyi birçok kez yaptım), o, bunu ardına düşmesi gereken bir şey olduğunun belirtisi gibi anlar, ve genellikle çabucak dört yanına bakar, ve sonra herhangi bir av kokusu almak için, en yakın çalılığa koşar, ama hiçbir şey bulamayınca, yakınımızdaki ağaçlardan birinin dallarına bakarak sincap arar. Bu davranışları, onun zihninde herhangi bir hayvanın bulunması ya da kovalanması gerektiği konusunda genel bir düşünce ya da kavram bulunduğunu açıkça göstermez mi?

Bilinç teriminden anlaşılan, hayvanın, nereden gelip nereye gittiğini, ya da ölümün ve dirimin ne olduğunu, vb. düşünmesi ise, hiçbir hayvanın bilinçli olmadığı açıkça kabul edilebilir. Peki ama, yetkin bir belleği ve, düşlerinden de anlaşıldığı gibi, biraz hayalgücü olan kocamış bir köpeğin, eskiden av kovalarken duyduğu sevinçleri ya da üzüntüleri hiç düşünmediğini kesinlikle nasıl bilebiliriz? Bu bir bilinç biçimidir. Öte yandan, Büchner'in[199] de belirttiği gibi yalnız birkaç soyut sözcük kullanan ve ancak dörde kadar sayabilen Avustralyalı bir yerlinin ağır işler görmüş karısı, bilincini ne kadar az kullanır, ya da kendi öz varlığının niteliği üzerinde ne kadar az düşünebilir; yukarı hayvanlarda bellek, dikkat, birleştirim *(association)* ve biraz hayalgücü ile sağduyu bile bulunduğu genellikle kabul edilmektedir. Farklı hayvanlarda çok farklı olan bu yetiler, gelişmeye yetenekli iseler, soyutlamanın ve bilincin yüksek biçimleri, vb. gibi karmaşık yetilerin, basit yetilerin gelişimi ve birleşimiyle evrimi hiç de büyük bir olanaksızlık gibi görünmemektedir. Burada savunulan görüşe karşı, giderek yükselen basamakların hangisinde hayvanların soyutlamaya güç yetirebildiğinin söylenemeyeceği ileri sürülmüştür. Peki ama, öz çocuklarımızda bunun hangi yaşta başladığını kim söyleyebilir? Hiç değilse, çocuklarda böyle yetilerin göze çarpmayan aşamalarla geliştiğini görmekteyiz.

Hayvanların zihinsel bireyselliklerini korudukları söz götürmez. Benim sesim yukarıda söz konusu ettiğim köpeğimin zihninde eski bir birleşim zincirini uyandırdıkça, beş yıl içinde onun beyninin her atomu belki birkaç kez değişmiş ise de, köpeğim zihinsel bireyselliğini korumuş olmak gerekir. O köpek, bütün evrimcileri sıkıştırmak için son zamanlarda başvurulan kanıta dikkatleri çekebilir ve şöyle diyebilirdi: “Bütün zihinsel durumların ve maddesel değişikliklerin ortasında olduğum gibi kalıyorum. ... Atomların, boşalttıkları yerlere geçen başka atomlara kendi izlenimlerini kalıt olarak bıraktığını öne süren öğreti, bilincin açığa vurulması ile çelişmektedir, ve bundan ötürü yanlıştır; bunun yanlış bir varsayım olması, evrimciliğin gerektirdiği öğretinin sonucudur.”[200]

DİL

Bu yeti, haklı olarak, insan ile aşağı hayvanlar arasındaki başlıca farklardan biri sayılmaktadır. Oysa insan, çok yetkili bir bilirkişinin, Başpiskopos Whatley’in dediği gibi, “Zihninden geçenleri anlatmak için dili kullanabilen ve başka birinin de böyle anlattığı şeyi az çok anlayabilen biricik hayvan değildir.”[201] Paraguay’da, *Cebus azarae*, heyecanlanınca, öbür maymunlarda da benzer heyecanlar uyandıran en az altı farklı ses çıkarmaktadır.[202] Rengger’in ve başkalarının bildirdikleri gibi, maymunların el yüz hareketlerini anlarız, ve onlar da bizimkileri kısmen anlar. Köpeğin, evcilleşmesinden beri, en az dört-beş değişik tonda havlamayı öğrenmiş olması,[203] daha da dikkate değer bir olgudur. Havlamak yeni bir beceri olmakla birlikte, köpeğin yabanıl ata-türlerinin, duygularını çeşitli bağırtılarla anlattıkları söz götürmez. Evcil köpeğin, örneğin av kovalarken olduğu gibi, istek havlaması, öfke havlaması ya da hırlaması; kapatıldığı zamanki gibi, acı acı havlaması (çenilemesi) ya da umutsuzluk iniltisi; gece uluması; efendisi ile yürüyüşe çıktığı zamanki gibi, sevinç havlaması; bir kapının ya da pencerenin

açılmasını isterken olduğu gibi, apayrı bir dilek ya da yalvarı havlaması vardır. Bu konuya özel ilgi göstermiş olan Houzeau'ya göre kanatlı evcil kümes hayvanları, en az bir düzine anlamlı ses çıkarmaktadır.[204]

Bununla birlikte, eklemli *(articulate)* dilin sürekli kullanımı insana özgüdür; ama insan, aşağı hayvanlar gibi, amacını anlatmak için eklemsiz *(inarticulate)* çığlıklardan da yararlanır ve onları yüz kaslarının ve ellerinin hareketleri ile destekler.[205] İnsanın yüksek zekâsı ile az bağlantılı olan basit ve derin duyguların anlatımında özellikle bu yola başvurulur. Uygun davranışlarla birlikte, acı, korku, şaşma, öfke çığlıklarımız ve bir ananın sevgili çocuğuna mırıltısı, herhangi bir sözcükten çok daha anlamlıdır. İnsanı aşağı hayvanlardan ayırt eden, eklemli sesleri anlaması değildir, çünkü, herkesin bildiği gibi, köpekler de birçok sözcüğü ve tümceyi anlamaktadır. Onlar, bu bakımdan, birçok sözcüğü ve kısa tümceyi anlayan, ama bir tek sözcük söyleyemeyen 10-12 aylık çocuklarla aynı gelişim aşamasındadır. Yalnızca eklemleme *(articulation)*, bizim ayırt edici özelliğimiz değildir, çünkü bu yeti papağanlarda ve başka kuşlarda da vardır. Belirli seslerle belirli düşünceleri birbirine bağlamamız da ayırt edici özelliğimiz değildir, çünkü konuşma öğretilmiş bazı papağanların, sözcüklerle nesneleri, ve kişilerle olguları yanılmadan birbirine bağladıkları bellidir.[206] İnsan aşağı hayvanlardan, yalnızca en çeşitli sesleri ve düşünceleri birbiriyle birleştirme gücünün aşağı yukarı sonsuz büyük olması ile ayrılır; ve bu, besbelli, insanın zihinsel yetilerinin pek çok gelişmiş olmasına bağlıdır.

Filolojinin kurucularından biri olan Horne Tooke'ın gözlediği gibi, konuşmak, bira yapmak ya da ekmek pişirmek gibi bir ustalıktır; ama yazmak, bu benzetmeye daha elverişlidir. Konuşmanın gerçek bir içgüdü olmadığı besbellidir; çünkü her dilin öğrenilmesi gerekir. Bununla birlikte, bayağı ustalıkların hepsinden büyük ölçüde farklıdır, çünkü küçük çocuklarımızın agularından da anladığımız gibi, insanın konuşmaya içgüdüsel bir yönsemesi vardır; oysa hiçbir çocuğun, bira yapmaya, ekmek pişirmeye,

yazmaya, içgüdüsel yönsemesi yoktur. Kaldı ki, bugün hiçbir filolog, dilin düşünülerek türetildiğini sanmamaktadır. Dil, yavaş yavaş, bilinçsiz olarak ve birçok aşamadan geçilerek geliştirilmiştir.[207]

Kuşların çıkardığı sesler, birkaç bakımdan, dile pek benzemektedir; çünkü aynı türün bütün üyeleri, heyecanlarını aynı içgüdüsel seslerle belli etmektedir; ve ötücü çeşitlerin hepsi, yetilerini içgüdüsel olarak kullanmakta; ama gerçek şakımayı ve çağın seslerini bile, ana-babalarından ya da kendilerini besleyen kuşlardan öğrenmektedir. Daines Barrington'un[208] gösterdiği gibi, bu sesler, "dilin insanda olduğundan daha çok doğuştan değildir". İlk şakıma çabaları, "çocuğun yarı anlaşılır sözcükler söylemek için gösterdiği eksik çabaya" benzetilebilir. Erkek yavrular, 10-12 ay, şakımaya ya da kuşçuların dediği gibi "belleğine yazmaya" çalışır durur. İlk denemelerinde, gelecekteki "türkülerinin ana çizgileri sezilmez"; ama yaşları ilerlerken, ereklerinin ne olduğunu anlayabiliriz; ve sonunda, "türkülerinin çevresinde şakıyarak öttükleri" söylenir. Başka bir türün yolunda şakımayı öğrenen kanatlanmamış yavrular, Tiroller'de yetiştirilen kanaryalar gibi, bu yeni şakıma yolunu kendi döllerine de öğretir. Aynı türün başka başka bölgelerde yaşayan bireylerinde görülen olağan şakıma farkları, Barrington'un belirttiği gibi, çok yerinde olarak, "bölgesel diyalektlere" benzetilebilir; ve onların hısımı olan başka türlerin şakımaları ise, ayrı insan ırklarının dilleri ile karşılaştırılabilir. Yukarıdaki ayrıntıları, bir ustalığı kazanmaya olan içgüdüsel yönsemenin insana özgü olmadığını göstermek için verdim.

Eklemli dilin kökenine gelince, Bay Hensleigh Wedgwood'un, Sayın F. Farrar'ın ve Prof Schleicher'in[209] pek ilginç yapıtlarını, ve Prof. Max Müller'in ünlü ders notlarını okuduktan sonra, dilin başlangıcının, çeşitli doğal seslerin, başka hayvanların bağırtılarının ve insanın kendi içgüdüsel çığlıklarının, işaretlerden ve el hareketlerinden de yararlanılarak örnek tutulması ve onlarda biraz değişiklik yapılması olduğundan kuşkulanmıyorum. Eşeysel seçmeden *(sexual selection)* söz ederken, en eski insanın, daha

doğrusu insanın eski atalarından birinin, bugün bazı uzun-kollu maymunların *(gibbonape)* yaptığı gibi, belki sesini önce gerçek müziksel düzenlilikler yaratmak, yani türkü çağırmak için kullandığını göreceğiz. Pek yaygın bir benzerliğe dayanarak bu yetinin özellikle eşeyleri kendilerini birbirine beğendirmeye çalıştıkları sırada, sevi, kıskançlık, başarı sevinci gibi çeşitli duyguları anlatmak için kullanıldığı, ve hasımlara meydan okumaya yaradığı sonucuna varabiliriz. Bundan dolayı, müziksel çığlıkların eklemli seslerle örnek tutulması, karmaşık çeşitli duyguları dile getiren sözcüklerin doğmasına yol açmış olabilir. En yakın hısımlarımız olan maymunlarda, ufak kafalı doğuştan-aptallarda[210] ve insan soyunun barbar ırklarında, benzenme konusunda bildirildiği gibi, işitip dikkate değer buldukları her şeyi örnek tutmaya karşı kuvvetli bir yönseme vardır. Maymunlar insanın kendilerine söylediği çok şeyi kesinlikle anladıklarına ve doğal durumda iken, soydaşlarını tehlike çığlıkları atarak uyardıklarına göre,[211] ve kanatlı kümes hayvanları yerde ya da gökte yırtıcı kuş tehlikesi bulunduğunu bildirmek için ayrı ayrı işaretler verdiğine göre (köpekler bu iki çığlığı olduğu gibi, bir üçüncüsünü de anlayabilmektedir),[212] maymuna-benzer akıllı bir hayvan, yırtıcı bir hayvanın homurtusunu örnek tutarak, arkadaşlarına onları bekleyen tehlikenin niteliğini anlatamayabilir miydi? Dilin gelişimindeki ilk adım bu olmuş olmalı.

Ses gittikçe daha çok kullanılırken, ses organları, kullanmanın kalıtsal etkileri ile kuvvetlenmiş ve yetkinleşmiş, bu da konuşma yetisini etkilemiş olmalıdır. Ama dilin sürekli kullanımı ile beynin gelişimi arasındaki ilişki elbette çok daha önemlidir. İnsanın eski bir atasının zihinsel yetileri, dili en eksik biçimi ile kullanmaya güç yetiremeden önce bile, bugünkü herhangi bir maymunun zihinsel yetilerinden pek çok daha gelişmiş olmak gerekir; ama bu yetinin sürekli kullanımının ve ilerlemesinin, zihnin kendisini de, onun düşünce zincirlerini uzatmasını sağlayarak etkilediğine güvenle inanabiliriz. Sözcükler ister söylensin ister söylenmesin, karmaşık bir düşünce zinciri, onların yardımı olmaksızın, cebir işaretleri

olmadan yapılan uzun bir hesaptan daha çok sürdürülemez. Bayağı bir düşünce zincirinin bile, dilin herhangi bir biçimini gerektirdiği, ya da onun aracılığı ile büyük ölçüde kolaylaştırıldığı bellidir; çünkü dilsiz, sağır ve kör bir kız olan Laura Bridgman'in düş görürken parmaklarını kullandığı gözlenmiştir.[213] Bununla birlikte, köpeklerin düş görürken yaptıkları hareketlerden de anlayabildiğimiz gibi, açık ve bağlantılı düşüncelerin uzun bir ardışımı *(succession)*, dilin herhangi bir biçiminin yardımı olmadan da zihinden geçebilir. Hayvanların, dil yardımı olmaksızın belirli bir ölçüde düşünebildiklerini de görmüştük. Şimdi bizde olduğu gibi iyi gelişmiş bir beyin ile düşünme yetisi arasındaki sıkı bağlantıyı, konuşmanın özellikle bozulduğu, adları anımsama gücünün tümü ile yitirildiği, oysa öbür sözcüklerin doğru kullanıldığı, ya da belirli bir sınıftan olan adların, ya da, adların ve özel adların baş harfleri dışında bütün adların unutulduğu beyin hastalıkları çok güzel göstermektedir.[214] Zihin ve ses organlarının sürekli olarak kullanılmasının o organların yapılışında ve görevlerinde kalıtsal değişmelere yol açmaması, kısmen elin biçimine ve kısmen de zihin düzenine bağlı olan elyazısı örneğindekinden daha eksik bir olasılık değildir; ve elyazısı kesinlikle kalıtsaldır.[215]

Bu yakınlarda birkaç yazar, özellikle Prof. Max Müller,[216] dil kullanmanın genel kavramlar geliştirme yetisini de içerdiğini; ve bu yetinin hiçbir hayvanda bulunmadığı sanıldığı için, insanla hayvanlar arasında aşılmaz bir engel belirdiğini üsteleyerek ileri sürmüştür.[217] Hayvanlara gelince, onlarda bu yetinin hiç değilse kaba olarak ve başlangıç durumunda bulunduğunu daha önce göstermeye çalışmıştım. 10-12 aylık çocukların ve sağır dilsizlerin, zihinlerinde önceden genel düşünceler gelişmeksizin, belirli sesleri belirli genel düşüncelerle birleştirebildikleri, bana inanılmaz görünüyor. Aynı düşünce, zeki hayvanları da kapsayabilir; Bay Leslie Stephan'ın gözüne çarptığı gibi,[218] "Bir köpek, genel bir kedi ya da koyun kavramı kurar, ve onlara karşılık olan sözcükleri bir filozof gibi bilir. Ve anlamaya yetenek, konuşmaya yetenek gibi,

sesle ilişkili zekânın –bu zekâ aşağı bir aşamada bulunsa da– iyi bir kanıtıdır.”

Başlangıçta, konuşmak için neden başka birkaç organın değil de, bugün bu amaçla kullanılan organların yetkinleşmiş olduğunu anlamak güç değildir. Karıncaların diline bütün bir bölüm ayıran Huber’in gösterdiği gibi, karıncaların, duyargaları ile iletişim yetileri epey gelişmiştir. Biz de parmaklarımızı bu amaç için etkili birer araç olarak kullanabilirdik; çünkü açık bir toplantıda, el yatkınlığı olan bir kimse, yapılan konuşmanın her sözcüğünü sağır birine çabucak iletebilir: Ama böyle kullanırken ellerimizi yitirmiş olmamız, önemli bir eksiklik olurdu. Bizim ses organlarımız gibi aynı genel plana göre yapılmış organlar, bütün yukarı memelilerde bulunduğuna ve bir iletişim aracı olarak kullanıldığına göre, iletişim yetisinin güçlendirilmesi gerekseydi, besbelli o organlar daha da gelişebilirdi; ve bu, onlara bitişik ve iyi uyarlanmış parçaların, yani dilin ve dudakların yardımı ile kolaylaşırdı.219 Yukarı maymunların ses organlarını konuşmak için kullanmamaları, kuşkusuz, zekâlarının yeterince ilerlememiş olmasındandır. Uzun bir çalışmadan sonra konuşmak için kullanılabilir olan, ama bu amaçla kullanılmayan organların yukarı maymunlarda bulunması, şakımaya elverişli organları olup da hiç şakımayan kuşların durumunu andırmaktadır. Bülbülün ve karganın ses organları benzer yapılıştadır, ama birincisinin çeşit çeşit şakımak için kullandığı bu organları, ikincisi yalnız gaklamak için kullanmaktadır.220 Maymunların zekâlarının niçin insanınki kadar gelişmemiş olduğu sorulsaydı, bunun yanıtında ancak genel nedenler gösterilebilirdi. Her yaratığın geçtiği evrim aşamaları konusundaki bilgisizliğimiz dikkate alınırsa, daha kesin bir yanıt beklemek mantıksızlık olur.

Farklı dillerin ve başka başka türlerin oluşumu, ve ikisinin de aşamalı bir süreçle gelişmiş olduklarının kanıtları, az rastlanır bir benzerlik göstermektedir.221 Ama birçok sözcüğün biçimlenişini, türlerinkinden çok daha gerilere kadar izleyebilmekteyiz; çünkü onların çeşitli seslerin örnek tutulmasından nasıl doğduğunu gerçekten anlayabiliyoruz. Başka başka dillerde, kaynak

ortaklığından ileri gelen kökendeşlikler *(homology)*, ve benzer bir oluşum sürecinden ileri gelen görevdeşlikler bulmaktayız. Bazı harfler ya da sesler değişince, belirli harflerin ya da seslerin değişme biçimi, karşılıklı gelişime çok benzemektedir. Dillerde ve türlerde, parçaların ikizlenmesi, çok uzun süre kullanmanın etkileri, vb. sık sık görülmektedir. Güdüklüklerin türlerde de, dillerde de sık sık görülmesi ise çok daha ilginçtir. [İngilizcede –ç.] *am* sözcüğündeki *m* harfi *I* (ben) demektir; öyleyse *I am* deyiminde yersiz ve gereksiz bir başlangıç olarak alıkonmuştur. Sözcüklerin yazılışında da, eski söyleyişin izleri olarak kalmış harflere sık sık rastlanmaktadır. Diller, organik varlıklar gibi, gruplara ayrılan gruplar konumunda sınıflanabilir; ve diller, kaynaklarına göre doğal olarak sınıflanabildiği gibi, başka ıralarına göre yapma olarak da sınıflanabilir. Başat *(dominant)* diller ve diyalektler çok yayılır, ve öbür dillerin yavaş yavaş ortadan kalkmasına yol açar. Sir C. Lyell'in belirttiği gibi, bir kez ortadan kalkan bir dil, tıpkı tükenmiş bir tür gibi, asla yeniden ortaya çıkmaz. Aynı dilin asla iki doğum yeri yoktur. Ayrı ayrı diller birbirleri ile melezlenebilir ve kaynaşabilir.[222] Değişkenliği ve yeni yeni sözcüklerin ortaya çıkıvermesini bütün dillerde görmekteyiz; ama bellek gücünün de bir sınırı olduğu için, tek tek sözcükler, tüm diller gibi yavaş yavaş ortadan kalkar. Max Müller'in[223] çok güzel belirttiği gibi "Her dilde, sözcükler ve dilbilgisel *(grammatical)* biçimler arasında, kesiksiz bir yaşama savaşı sürmektedir. Daha iyi, daha kısa, daha kolay biçimler, hep üstün gelmektedir. Ve onlar, bu başarılarını özlerinde bulunan güce borçludur." Belirli sözcüklerin sağ kalmasının bu önemli nedenlerine, yenilik ve moda da eklenebilir; çünkü insan zihninin her şeyde hafif değişikliklere güçlü bir ilgisi vardır. Var olma savaşından kayırılmış belirli sözcüklerin sağ kalması ya da tutulması, doğal seçmedir.

Barbar ulusların birçoğunun dillerinin baştan sona kurallı ve olağanüstü karmaşık olması, ya o dillerin göksel kökeninin, ya da kurucularının ustalığının ve eski uygarlığının büyüklüğünün bir kanıtı olarak sık sık ileri sürülmüştür. F. von Schlegel, bundan ötürü,

şöyle yazmıştır: “En aşağı kültür basamağında görünen bu dillerde, çoğu zaman, dilbilgisi bakımından çok yüksek ve ince bir ustalık görmekteyiz. Bu, özellikle Bask ve Lapon dillerinde ve Amerikan dillerinin birçoğunda böyledir.”[224] Ama ustaca ve yöntemli olarak geliştirildiği için herhangi bir dilden bir sanatmış gibi söz etmek elbette yanlıştır. Filologlar, şimdi, eylem ve ad çekimlerinin vb. başlangıçta ayrı sözcükler olduğunu, sonradan birbirleri ile birleştiğini; ve nesnelerle kişiler arasındaki en açık ilişkileri dile getirdikleri için, pek çeşitli ırklardan olan insanların bu sözcükleri en eski çağlar boyunca kullandıklarını kabul etmektedirler. Yetkinliğe gelince, bu konuda nasıl kolayca yanılabileceğimizi şu örnekler çok güzel göstermektedir: Bir deniz lalesi, bazen 150.000’i aşkın parçadan oluşur.[225] Bütün bu parçalar, bir noktadan çıkan ışınların yetkin bakışımı *(symmetry)* ile sıralanmıştır. Ama bir doğa bilgini, böyle bir hayvanı, ona oranla daha az parçadan oluşmuş, vücudunun karşıt yanları dışında hiçbir parçası birbirine benzemeyen iki yanlı *(bilateral)* bir hayvandan daha yetkin saymaz. Doğa bilgini, haklı olarak, organların farklılaşmasını *(differentiation)* ve özelleşmesini *(specialisation)* yetkinliğin ölçüsü sayar. Dillerde de böyledir: En düzenli ve en karmaşık diller, üstün gelmiş, yayılmış ya da göçmen ırklardan zengin anlamlı sözcükleri ve yararlı yapı biçimlerini almış, yalınlaşmış, arılığını yitirmiş olanlardan daha yüksek bir aşamaya konmamalıdır.

Bu yetersiz birkaç düşünceden şu sonucu çıkarıyorum: Barbar dillerin birçoğunun aşırı karmaşık ve düzenli yapısı, o dillerin kökenlerini özel bir yaratma eylemine borçlu olduklarının kanıtı değildir.[226] Ve, gördüğümüz gibi eklemli konuşma yetisinin kendisi, insanın aşağı bir biçimden gelişmiş olduğu inancına yenilmez hiçbir engel çıkarmamaktadır.

GÜZELLİK DUYGUSU

Bu duygunun yalnız insana özgü olduğu ileri sürülmüştür. Burada, yalnızca belirli renk, biçim ve seslerin verdiği ve haklı olarak, güzelin yarattığı bir duygu denebilen kıvanca değiniyorum. Bununla birlikte, kültürlü insanlarda, böyle duyumlar, karmaşık düşünceler ve düşünü zincirleri ile sıkıca ilişkilidir. Alımlı teleklerini ya da parlak renklerini dişisinin karşısında sergileyen bir erkek kuşa bakarken, bu türlü bezekleri olmayan başka kuşların böyle bir gösteri yapmadığını düşünürsek, o dişi kuşun, erkeğinin güzelliğine hayranlık duyduğundan kuşkulanamayız. Kadınlar, her yerde, bu teleklerle bezendikleri için, böyle bezeklerin güzellikleri tartışılamaz. İleride göreceğimiz gibi, kolibrigillerin *(trochilidae)* yuvaları ve kameriye kuşlarının *(bowerbird)** gezinti yerleri, parlak renkli nesnelerle ve beğeni ile bezenmiştir ve bu, o kuşların böyle nesneleri seyretmekten hoşlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, anlayabildiğimiz kadarı ile, hayvanların pek çoğunun güzellikten hoşlanması, yalnız karşıt eşeyi çekme konusundadır. Erkek kuşların birçoğunun sevişme dönemi boyunca tatlı tatlı şakıması, dişileri kesinlikle hayran bırakmaktadır. Bu olgunun kanıtı ileride verilecektir. Dişi kuşlar erkeklerin güzel renklerinin ve seslerinin değerini bilme yeteneğinden yoksun olsaydı, erkekler onların önünde çekiciliklerini gösterme çabasından ve tutkusundan tümü ile vazgeçerdi. Dişilerin bu yetenekten yoksun olduğu kabul edilemez. Belirli parlak renklerden niçin hoşlanıldığı, belirli tatların ve kokuların neden güzel bulunduğundan daha çok açıklanamaz sanırım. Ama sonuç alışkanlıkla ilgilidir; çünkü duyularımıza hoş gelmeyen bir şey, sonunda hoşa gider, ve alışkanlıklar kalıtsaldır. Seslere gelince, Helmholtz, uyumların ve perdelerin neden güzel bulunduğunu, fizyolojik ilkelere dayanarak, belirli bir ölçüde açıklamıştır. Bundan başka, gece geminin bordasına düzensiz olarak çarpan bir halatın çıkardığı sesi dinlemiş herkesin kabul edeceği gibi, düzensiz aralıklarla sık sık yinelenen sesler hiç hoş değildir. Aynı ilke, görmede de geçerli görünmektedir, çünkü göz, bakışımı *(symmetry)* ve düzenli yinelenen biçimleri üstün tutar. En aşağı yabanıl insanlar bile, bu çeşit örnekleri bezek olarak kullanır; ve

böyle örnekler, bazı erkek hayvanların bezenmesi için, eşeysel seçme *(sexual selection)* yolu ile geliştirilmiştir. Görmekten ya da işitmekten bu yolda hoşlanmaya herhangi bir gerekçe gösterebilsek de gösteremesek de, insan ve aşağı hayvanların birçoğu, aynı renklerden, çekici renk çeşitlenmelerinden ve biçimlerden ve aynı seslerden hoşlanmaktadır.

Güzelden hoşlanma, hiç değilse kadın güzelliği ile ilgili olduğu ölçüde, özel bir nitelik göstermemektedir; çünkü farklı insan ırklarında büyük ölçüde farklıdır, ve aynı ırktan olan farklı uluslarda bile tümü ile aynı değildir. Yabanıl insanların pek çoğunun hayran olduğu çirkin bezekler, ve aynı ölçüde çirkin müzik dikkate alınırsa, onların estetik yetisinin belirli hayvanlardaki kadar, örneğin kuşlardaki kadar çok gelişmemiş olduğu ileri sürülebilir. Yıldızlı bir gökyüzü, güzel bir kır görünümü gibi sahnelere, ya da incelmiş müziğe hiçbir hayvanın hayran kalamayacağı besbellidir; böyle yüksek duygular kültürle kazanılır ve karmaşık çağrışımlara bağlıdır. Barbarlar ya da eğitilmemiş kimseler, onların güzelliğine varmaz.

Aşamalı evrimi için insana kestirilemeyecek kadar yararlı olmuş yetilerin birçoğu, örneğin hayalgücü, şaşma, merak, sınırsız bir güzellik duygusu, benzenme yönsemesi, coşku ve yenilik sevgisi, geçici heveslere bağlı görenek ve moda değişikliklerine yol açabilir. Bu noktayı söz konusu etmem, yeni bir yazarın[227] kaprisi "yabanıl insanlarla hayvanlar arasındaki en dikkate değer ve tipik farklardan biri" olarak seçmesinden ötürüdür. Ama yalnız çatışan çeşitli etkilerin insanı nasıl kaprisli ettiğini değil, ileride göreceğimiz gibi, aşağı hayvanların da, sevgilerinde, tiksintilerinde ve güzellik duygusu bakımından kaprisli olduğunu kısmen anlayabiliyoruz. Yeniliği ise yenilik uğruna sevdiklerini sanmamız için gerekçe vardır.

TANRI İNANCI - DİN

Her şeye gücü yeten bir tanrının varlığına olan yüceltici inanca insanın ta başlangıçta eriştirildiğini gösteren hiçbir kanıt yoktur. Tersine, öyle gelip geçici gezginlerden değil, yabanıl insanlar arasında uzun süre kalmış kimselerden sağlanan ayrıntılı kanıtlar, bir ya da birden çok tanrı üzerine hiçbir düşüncesi olmayan, dillerinde böyle bir düşünceyi anlatmak için hiçbir sözcük bulunmayan sayısız ırkların yaşamış ve yaşamakta olduğunu göstermektedir.[228] Sorun, evrenin bir yaratıcısı ve yöneticisi olup olmadığı sorunundan, o yüksek sorundan elbette tümü ile başkadır; bugüne dek gelip geçmiş en yüksek zekâlardan kimisi, bu soruya olumlu yanıt vermiştir.

Bununla birlikte, "din" teriminden, görünmeyen ya da ruhsal araçlara *(spiritual agency)* inancı anlarsak, durum bambaşka olur; çünkü bu inanç en az uygarlaşmış ırklarda evrensel görünmektir. Bu inancın nasıl doğduğunu açıklamak da güç değildir. Hayalgücü, şaşma, merak gibi önemli yetiler, biraz sağduyu ile birlikte, kısmen gelişir gelişmez, insan, çevresinde ne olup bittiğini elbette anlamak ister, ve kendi öz varlığı üzerinde belli belirsiz kurguda *(speculation)* bulunur. Bay M'Lennan'ın dediği gibi,[229] "Yaşam olaylarını biraz açıklamak için, insan kendini örnek tutmak zorundadır, ve yaşamın evrenselliğini çözmek için insanların aklına ilk gelen en basit varsayım, doğal olayları, insanların kendilerinde bulunduğunu sezdikleri o etkinliğe zorlayan ruhların hayvanlarda, bitkilerde ve nesnelerde de bulunduğuna yormak olarak görünüyor." Bay Tylor'un gösterdiği gibi, ruh kavramının doğmasına ilk kez düşler yol açmış olabilir; çünkü yabanıl insanlar, öznel ve nesnel izlenimleri birbirinden ayırt edecek durumda değildir. Yabanıl bir insan düş görünce, onun önünde beliren biçimlerin uzaktan geldiğine ve onun üzerinde durduğuna inanılır; ya da "düş görenin ruhu çıkıp dolaşır, ve yerine dönünce gördüklerini anımsar."[230] Ama hayalgücü, merak, sağduyu, vb. gibi yetiler insan zihninde gereği gibi gelişinceye dek, insanın gördüğü düşler, onun ruhlara inanmasına, bir köpekte olduğundan daha çok yol açmazdı.

Yabanıl insanların doğal nesnelere ve araçlara ruhsal ya da yaşayan özlerin *(essence)* can verdiğini düşünme yönsemesi, birinde

gözüme çarpan küçük bir olgu ile belki açıklanır: Eksiksiz gelişmiş ve çok duygan bir hayvan olan köpeğim, sıcak bir günde, çimlerin üzerinde yatıyordu. Ortalık sessizdi, ama hafif bir esinti biraz uzaktaki açık bir güneşliği arada bir sallıyordu. Güneşliğin yakınında biri bulunsaydı, hayvan bunu hiç umursamazdı. Güneşlik ne zaman hafifçe kımıldasa, köpeğim öfkeli öfkeli hırlıyor ve havlıyordu. Bence, köpeğim, görünür hiç nedeni olmayan o hareketin yabancı bir canlı etkenin varlığını gösterdiğini, ve kendi toprağında bulunmaya hiçbir yabancının hakkı olmadığını çabuk ve bilinçsiz bir yoldan düşünmüş olmalıdır.

Ruhsal araçlara inanç, bir ya da birden çok tanrının varlığı inancına kolayca dönüşür. Çünkü yabanıl insanlar, normal olarak, kendilerinin duyduğu aynı tutkuları, aynı öç alma isteğini ya da adaletin en basit biçimini, sevgileri, ruhlara yorar. Ateş Ülkeliler, bu bakımdan, bir geçiş durumunda bulunuyor görünmektedirler. Çünkü "Beagle" gemisindeki cerrah, örnek olarak saklamak amacı ile birkaç ördek palazı vurduğu zaman, York Minster pek büyük bir ciddilikle, "Oh, Bay Bynoe, çok yağmur, çok kar, çok esmek" demişti. Ve bu, besbelli, insan besininin boşa harcanmasına karşılık olan ceza idi. York Minster, erkek kardeşi "azgın bir adamı" öldürdüğü zaman zorlu ve uzun fırtınalar olduğunu, çok yağmur ve kar yağdığını da söylemişti. Bununla birlikte, Ateş Ülkelilerin bizim Tanrı diyebileceğimiz herhangi bir şeye inandıklarını ya da herhangi bir dinsel tören yaptıklarını asla ortaya çıkaramadık. Ve Jemmy Button, ülkesinde hiç şeytan bulunmadığını, haklı bir övünçle üsteleyerek öne sürdü. Bu, daha çok dikkate değer; çünkü yabanıl insanlar arasında, kötü ruhlara inanmak, iyilere inanmaktan çok daha yaygındır.

Sevgiden, yüceltilmiş ve giz dolu bir üste *(superior)* kesinlikle boyun eğmekten, kuvvetli bir bağımlılık duygusundan,[231] korkudan, saygıdan, gönül borcundan, gelecek umudundan ve belki daha başka öğelerden oluşan sofuluk duygusu, pek karmaşık bir duygudur. Hiçbir varlık, zihinsel ve içlek *(moral)* yetileri hiç değilse orta derecede yüksek bir düzeye erişmeden önce, böylesine karmaşık bir

heyecanı yaşamaz. Bununla birlikte, bir köpeğin efendisine duyduğu, ve eksiksiz boyun eğme, biraz korku, ve belki başka duygularla da birleşik olan o derin sevgide, zihnin bu durumuna belli belirsiz bir yaklaşım görmekteyiz. Uzun bir ayrılıktan sonra bir köpeğin efendisine, ve diyebilirim ki, bir maymunun sevgili bakıcısına davranışı, kendi soydaşlarına davranışından açıkça farklıdır. İkinci durumda, sevinç gösterileri daha azdır, ve eşitlik duygusu bütün hareketlerde gösterilir. Prof. Braubach, bir köpeğin efendisine bir tanrı gözü ile baktığını savunacak kadar ileri gitmektedir.[232]

İnsanın önce ruhsal araçlara, sonra putçuluğa *(fetishism)*, çoktanrıcılığa *(polytheism)*, ve sonunda tektanrıcılığa *(monotheism)* inanmasına yol açan aynı yüksek zihinsel yetiler, insanın düşünme yetileri az gelişmiş kaldıkça, onu çeşitli boş inançlara ve garip törelere götürür. Bunlardan bazılarını –örneğin kan seven bir tanrıya insanların kurban edilmesini; suçsuz kimselerin ateşle ya da ağı ile sınanmasını, büyüyü, vb.– düşünmek bile korkunçtur. Ama bazen bu boş inançlar üzerinde düşünmek iyidir; çünkü onlar, aklımızın evrimine, bilime ve birikmiş bilgimize olan gönül borcumuzun ödenmezliğini göstermektedir. Sir J. Lubbock’un çok iyi gözlediği gibi, “bilinmeyen kötülüğün iğrenç korkusu, yabanıl insanın yaşamına kara bir bulut gibi çökmüştür ve bütün sevinçleri acıya dönüştürmektedir demek, aşırı ileri gitmek değildir.”[233] Yüksek yetilerimizin bu acıklı ve dolaylı sonuçları, aşağı hayvanların içgüdülerinin arada bir görülen geçici yanılgıları ile karşılaştırılabilir.

155 Bu noktalarda ilgili kanıtlar için bkz: Lubbock, ***Prehistoric, Times,*** s. 354, vb.

156 L’Instinct chez les Insectes; ***Revue des Deux Mondes,*** Feb. 1870, s. 690.

157 ***The American Beaver and His Works,*** 1868.

158 ***The Principles of Psychology,*** 2nd edit. 1870, s. 418-443.

159 ***Contributions to the Theory of Natural Selection,*** 1870, s. 212.

160 Bunun kanıtı için Bay J. Traherne Moggridge’in en ilginç yapıtına bkz: ***Harvesting Ants and Trap-door Spiders,*** 1873, s. 126, 128.

161 ***Recherches sur les Mœurs des Fourmis,*** 1810, s. 173.

162 Bu iki doğa bilgininin bilirkişiliğine dayanılarak verilen aşağıdaki bilgiler şu kaynaklardan alınmıştır: Rengger, ***Naturgesch. der Säugethiere von Paraguay,*** 1830, s. 41-57, ve Brehm, ***Thierleben,*** B. i, s. 10-87.

163 Dr. Lauder Lindsay aktarmıştır: "Physiology of Mind in the Lower Animals", ***Journal of Mentol Science,*** April 1871, s. 38.

164* Vivisection: Latince, ***Vivus,*** canlı + ***sectio*** kesme. Bilimsel amaçla canlı bir hayvan üzerinde yapılan açım işlemi, canlı açımı. –ç.n.

Bridgewater Treatise, s. 263.

165 Bir eleştirmen yapıtımı yermek için, Brehm'in anlattığı bu işin olasılığını hiçbir şeye dayanmadan tartışmaktadır ***(Quarterly Review,*** July 1871, s. 72). Bundan dolayı, aşağı yukarı beş haftalık bir kedi eniğinin keskin ve küçük tırnaklarını kendi dişlerimle tutmayı denedim ve başarıverdim.

166 Onların bu durumdaki davranışlarını ***Expression of the Emotions*** (s. 43) adlı kitabımda kısaca anlattım.

167 W.C.L. Martin, ***Nat. Hist. Of Mammalia,*** 1841, s. 405.

168 Dr. Bateman, ***On Aphasia,*** 1870, s. 110.

169 Vogt aktarmıştır. ***Mémoire sur les Mierocéphales,*** 1867, s. 168.

170 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i, s. 27.

171 ***Annales des Sc. Nat.*** (ist Series), tom. xxii, s. 397.

172 ***Les Mœurs des Fourmis,*** 1810, s. 150.

173 Dr. Maudsley, ***Physiology and Pathology of Mind*** adlı kitabına aktarmıştır, 1868, s. 19, 220.

174 Dr. Jerdon, ***Birds of lndia,*** vol. i, 1862, s. xxi. Houzeau, parokeetlerinin ve kanaryalılarının düş gördüğünü söylemektedir: ***Facultés Mentales,*** tom. ii, s. 136.

175 ***Facultés Mentales des Animaux,*** 1872, tom, ii, s. 181.

176 Bay L.H. Morgan, ***The American Beaver*** adlı kitabında (1818), bu noktayı çok güzel anlatmaktadır. Bununla birlikte, içgüdünün gücünü aşırı küçümsediğini düşünmekten kendimi alamıyorum.

177 ***Die Bewegungen der Thiere,*** vb., 1873, s. II.

178 ***Facultés Mentales des Animaux,*** 1872, tom. ii, s. 265.

179 Prof. Huxley, metinde verdiğim örneğe benzer durumlarda, köpeğin de, insanın izlediği zihinsel aşamalardan geçerek bir sonuca vardığını şaşılacak bir açıklıkla göstermiştir. Makalesine bkz: "Mr. Darwin's Critics", ***Contemporary Review,*** 1871, s. 462. Ve yine bkz: Huxley, ***Critiques and Essays,*** 1873, s. 279.

180 Bay Belt, ***The Naturalist in Nicaragua*** (1874, s. 119) adlı ilginç yapıtında evcilleşmiş bir Cebus'un çeşitli davranışlarını anlatmaktadır. Bunlar, o hayvanın biraz sağduyusu olduğunu açıkça göstermektedir sanırım.

181 ***The Moor and the Loch, s.*** 45. Col. Hutchinson, ***Dog Breaking,*** 1850, s. 46.

182 ***Personal Narrative,*** İngilizce çevirisi, vol. iii, s. 106.

183 Bay Leslie Stephen gibi titiz bir düşünürün, insanın ve aşağı hayvanların zekâları arasındaki varsayılı aşılmaz engellerden söz ederken, "Saptanan farklar, bize, metafiziksel pek çok farktan daha sağlam temellere dayanır görünmüyor; bu, iki şeye ayrı adlar verilebildiği için o iki şeyin farklı nitelikte olmak gerektiğini varsaymaktır. Köpek beslemiş, ya da fil görmüş birinin, bir hayvanın düşünmenin temel işlemlerini yerine getirme gücü olduğundan kuşkulanabileceğini anlamak güçtür" ***(Darwinism and Divinity, Essays on Free-thinking,*** 1873, p. 80) demesi beni sevindirdi.

184 Bkz: Dr. W. Lauder Lindsay, "Madness in Animals", ***Journal of Mental Science,*** July 1871.

185 Sir C. Lyell aktarmıştır: ***Antiquity of Man,*** s. 497.

186 Ayrıntılı başka kanıtlar için bkz: M. Houzeau, ***Les Facultés Mentales,*** Tom. ii, 1872, s. 147.

187 Okyanus adalarındaki kuşlarla ilgili olarak şu kitaplarıma bkz: ***Journal of Researches during the voyage of the "Beagle",*** 1845, s. 198. ***Türlerin Kökeni,*** s. 321.

188 ***Lettresphil. sur l'intelligence des animaux,*** Nouvelle édit., 1802.

189 Bunun kanıtı için bkz: ***On the Variation of Animals and Plants under Domestication,*** chap. i, vol. i.

190 ***Proc. Zoolog. Soc,*** 1864, s. 186.

191 Savage ve Wyman, ***Boston Journal of Nat Hist,*** vol. iv, 1834-44, s. 383.

192 ***Saeugethiere von Paraguay,*** 1830, s. 51-56.

193 ***The Indian Field,*** March 4, 1871.

194 ***Thierleben,*** B. i, s. 79, 82.

195 ***The Malay Archipelago,*** vol. i, 1869, s. 87.

196 ***Primeval Man,*** 1869, s. 145, 147.

197 ***Prehistoric Times,*** 1865, s. 473. vb..

198 Bay Hookham, Prof. Max Müller'e yazdığı mektubunda, ***Birmingham News,*** May 1873.

199 ***Conférences sur la Théorie Darwinienne,*** Fransızca çevirisi, 1869, s. 132.

200 The Rev. Dr. J. M'Cann, ***Anti-Darwinism,*** 1869, s. 13.

201 ***Anthropological Review***'da belirtilmiştir, 1864, s. 158.

202 Rengger, ibid. s. 45.

203 ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i, s. 49.

204 ***Facultés Mentales des Animaux,*** tom. ii, 1872, s. 346-349.

205 Bu konunun tartışılması için Bay E.B. Tylor'un çok ilginç kitabına bkz: ***Researches into the Early History of Mankind,*** 1865, chap, ii-iv.

206 Bu konuda ayrıntılı bilgiler aldım. Dikkatli bir gözlemci olduğunu bildiğim Amiral Sir B.J. Sulivan, uzun zamandır babasının evinde beslenen, bir Afrika papağanının, ev halkından olan kimseleri ve konukları hep adları ile çağırdığını bildiriyor. Papağan, kahvaltıda herkese, "günaydın" ve gece, odadan ayrılanlara "iyi geceler" diyor ve bu esenlemeleri asla birbiriyle karıştırmıyordu. Sir B.J. Sulivan'ın babasına "günaydın"

dedikten sonra kısa bir tümce daha söylemeye alışmıştı, ve onun ölümünden sonra bu tümceyi bir kez olsun söylemedi. Açık pencereden odaya giren yabancı bir köpeği korkunç azarlamıştı; kafesinden çıkıp yemek masasındaki elmaları gagalamaya başlamış başka bir papağanı da, "seni yaramaz Polly seni" diyerek azarlamıştı. Aynı konuda şu kaynağı da bkz: Houzeau, ***Facultés Mentales,*** tom. ii, s. 309. Dr. A. Moschkau, bana bildirdiğine göre, gelen kimselere Almanca "günaydın", gidenlere ise "güle güle eski arkadaş" derken asla yanılmamış bir sığırcık bilmektedir. Bunlara benzer başka örnekler de ekleyebilirdim.

207 Prof. Whitney'in bu konudaki bazı güzel irdelemeleri için bkz: ***Oriental and Linguistic Studies,*** 1873, s. 354. Prof. Whitney, insanlar arasındaki iletişim ***(communication)*** tutkusunun, dilin gelişimini "hem bilinçli hem de bilinçsiz olarak" etkileyen canlı bir güç olduğunu; "bilinçli olarak, şimdi varılmak gereken amaca göre; bilinçsiz olarak, eylemin daha sonraki sonuçlarına göre" etkisini gösterdiğini düşünüyor.

208 Hon. Daines Barrington, ***Philosoph. Transactions,*** 1773, s. 262. Dure au de la Maile, ***Ann, des. Sc. Nat,*** 3rd series, ***Zoolog.*** Tom. x, s. 119.

209 H. Wedgwood, ***On the Origin of Language,*** 1867. Rev. F. W. Farrar, ***Chapters on Language,*** 1865. Bu yapıtlar pek ilginçtir. Şuraya da bkz: Albert ***Lemoine, De la Phys. et de Parole,*** 1865, s. 190. Dr. Bikkers, Prof. Aug. Schleicher'in bu konudaki kitabını ***Darwinism tested by the Science of Language*** adı ile İngilizceye çevirmiştir (1869).

210 Vogt, ***Mémoire sur les Microcephales,*** 1867, s. 169. Yabanıllarla ilgili olarak ben de bazı olgular vermiştim: ***Journal of Researches,*** vb.. 1845, s. 206.

211 Bu konudaki açık kanıtlar için, Brehm'in ve Rengger'in sık sık başvurulan kitaplarına bakınız.

212 Houzeau, bu konudaki gözlemlerinin çok ilgi çekici bir özetini vermiştir: ***Facultés Mentales des Animaux,*** tom. ii, s. 348.

213 Dr. Maudsley'in bu konudaki düşünceleri için bkz: ***The Physiology and Pathology of Mind,*** 2nd edit. 1868, s. 199.

214 Bu konuda belgelendirilmiş birçok olgu vardır. Örneğin bkz: Dr. Bateman, ***On Aphasia,*** 1870 s. 27, 31, 53, 100, vb. Dr. Abercrombie ***Inquiries Concerning the Intellectual Powers,*** 1838, s. 150.

215 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 6.

216 ***Lectures on Mr. Darwin's Philosophy of Language,*** 1873.

217 Prof. Whitney gibi seçkin bir filoloğun yargısı, bu noktaya benim söyleyebileceğim herhangi bir şeyden daha çok ağırlık kazandıracaktır. Prof. Whitney ***(Oriental and Linguistic Studies,*** 1873, s. 297), Bleek'in görüşlerinden söz ederken şöyle diyor: "Dil, düşüncenin büyük ölçüde gerekli yardımcısı, düşünme yetisinin gelişimi için ve bilincin tam egemenliği, bilgilerin açıklığı, çeşitliliği ve karmaşıklığı için zorunlu olduğuna göre, Bleek, düşünme yetisi ile onun aracını bir tutarak, dilsiz düşünceyi ister istemez olanaksız görmektedir. Aynı mantıkla, bir âlet olmadan insan elinin de iş göremeyeceğini ileri sürebilirdi. Böyle bir öğretiden hareket ederek, Müller'in o pek kötü aykırı-düşüncelerini (paradokslarını), yani henüz konuşmayan bir çocuğun (infant, ***in fans,*** konuşmayan) insan olmadığını, ve sağır-dilsizin parmakları ile konuşmayı öğreninceye dek sağduyudan yoksun olduğunu kabul etmekten kaçınamaz." Max Müller ***(Lectures on Mr. Darwin's Philosophy***

of Language, 1873, third lecture) aşağıdaki özlü sözü italikle vermektedir: "*Sözcükler olmadan düşünce, düşünce olmadan sözcükler olmaz.*" Burada düşünce sözcüğünün ne denli garip bir tanımı yapılmıştır!

218 ***Essays on Free-thinking,*** vb., 1873, s. 32.

219 Dr. Maudsley'in bu konudaki yerinde bazı sözleri için bkz: ***The Physiology and Pathology of Mind,*** 1868, s. 199.

220 Macgillivray, ***Hist. of British. Birds,*** vol. ii, 1839, s. 29. Değerli bir gözlemci, Bay Blackwall, saksağanın tek tek sözcükleri, ve hatta kısa tümceleri, Britanya'nın öbür kuşlarından daha kolay öğrendiğini söylemektedir; bununla birlikte, saksağanın alışkanlıklarını uzun süre ve yakından inceledikten sonra, onun doğal durumda iken olağanüstü bir benzenme ***(imitation)*** yetisi göstermediğini de eklemektedir. ***Researches in Zoology,*** 1834, s. 158.

221 Türlerin ve dillerin gelişimi arasındaki çok ilginç benzerlik için bkz: Sir C. Lyell, ***The Geolog. Evidences of the Antiquity of Man,*** 1863 chap. xxiii.

222 Rev. F. W. Farrar'ın bu konudaki sözleri için "Philology and Darwinism" başlıklı ilginç makalesine bakınız. ***Nature,*** March 24th, 1870, s. 628.

223 ***Nature,*** January 6th, 1870, s. 257.

224 C. S. Wake belirtiyor. ***Chapters on Man,*** 1868, s. 101.

225 Buckland, ***Bridgewater Treatise, s.*** 411.

226 Dillerin basitleşmesi konusu ile ilgili bazı yerinde düşünceler için bkz: Sir. J. Lubbock, ***Origin of Civilization,*** 1870, s. 278.

* Kargagillerin hısımı olan bu Avustralyalı kuşlarda, erkek, dişiyi çekmek için bir kameriye yapar ya da belirli bir yeri bezeklerle donatır. –ç.n.

227 ***The Spectator,*** **Dec. 4th, 1869, s. 1430.**

228 Rev. F. W. Farrar'ın bu konudaki çok güzel bir makalesi için bkz: ***Anthropological Review,*** Aug. 1864, s. ccxvii. Başka olgular için bkz: Sir J. Lubbock, ***Prehistoric Times*** 2nd edition, 1869, s. 564. Ve özellikle din konusunda yine onun ***Origin of Civilization*** (1870) adlı kitabına bakınız.

229 "The Worship of Animals and Plants", ***Fortnightly Review,*** Oct. 1, 1869. s. 422.

230 Tylor, ***Early History of Mankind,*** 1865, s. 6. Lubbock'un ***Origin of Civilization*** (1870) adlı kitabında Dinin Gelişimi konusundaki ilgi çekici üç bölüme de bakınız. Bay Herbert Spencer de, ***Fortnightly Review'***daki (May 1st, 1870, s. 535) usta işi denemesinde, dinsel inancın yeryüzündeki ilk biçimlerinin, insanın düşler, yansılar ve başka nedenler dolayısıyla kendini vücut ve ruh bakımından çift varlıklı görmesinden doğduğunu açıklamaktadır. Ruhsal varlığın ölümden sonra da yaşadığı ve güçlü olmak gerektiği sanıldığı için, çeşitli armağanlarla ve törenlerle ona yaranılır ve onun yardımı dilenir. Bay Spencer, daha sonra, bir boyun eski atalarına ya da kurucularına verilen hayvan ve nesne adlarının, uzun bir zaman aralığından sonra o boyun gerçek atasını temsil ettiğinin sanıldığını; derken böyle bir hayvanın ya da nesnenin bir ruh gibi hâlâ yaşadığına doğal olarak inanıldığını, onun kutsal sayıldığını, ona bir tanrı gibi tapıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, güç ve hareket gösteren her şeyin bir çeşit canı olduğunun bizimkilere

benzer zihinsel yetilerle düşünüldüğü daha eski ve daha kaba bir aşama olduğunu sanmaktan kendimi alamıyorum.

231 Bay L. Owen Pike'ın "Physical Elements of Religion" adlı makalesi, Bkz: ***Anthropolog. Review,*** April, 1870, s. lxiii.

232 ***Religion, Moral, etc, der Darwin'schen Art-Lehre,*** 1869, s. 53. Uzun zaman önce Bacon'ın ve Ozan Burns'ün aynı sanıda olduğu söylenmektedir (Dr. W. Lauder Lindsay, ***Journal of Mental Science.*** 1871, s. 43).

233 ***Prehistoric Times,*** 2nd edit. s. 571. Bu kitapta (s. 571), yabanılların garip ve kaprisli birçok geleneği çok güzel anlatılmaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İNSANIN VE AŞAĞI HAYVANLARIN ZİHİNSEL YETİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI - KATKI

Ahlak duygusu • Temel sorun • Toplumsal hayvanların nitelikleri • Toplumculluğun *(sociability)* kökeni • Karşıt içgüdüler arasındaki savaş • İnsan toplumsal bir hayvandır • Daha kalımlı olan toplumsal içgüdüler, daha az sürekli olan öbür içgüdülere üstün gelir • Yalnız yabanıl insanların değer verdiği erdemler • Kişilikle ilgili erdemler, gelişimin daha geç bir aşamasında kazanılır • Aynı topluluktaki bireylerin davranış konusundaki yargısının önemi • Ahlaki yönsemelerin iletimi • Özet.

İnsan ile aşağı hayvanlar arasındaki en önemli farkın ahlak duygusu ya da bulunç (vicdan) olduğunu öne süren yazarların[234] bu düşüncesine tümü ile katılıyorum. Mackintosh'ın[235] dediği gibi, bu duygu, "insanın davranış ilkelerinin hepsinden, haklı olarak daha yücedir"; ve kısa, ama buyurucu olan yükümlüsün sözcüğü ile pek anlamlı olarak özetlenmektedir. İnsanın bütün özelliklerinin en soylusudur; insanın, bir soydaşı uğruna, gözünü kırpmadan canını vermeyi göze almasına yol açar; ya da derin hak veya ödev duygusu ile, insanı büyük bir dava uğruna düpedüz can vermeye götürür. Immanuel Kant şöyle haykırır: "Ödev! Etkisini ne kaçamaklı sözle ve dalkavuklukla, ne de korkutarak değil, ama yalnızca yalın yasasını ruhta ortaya koyarak gösteren, ve hep kendine boyun eğdirmese bile, hep derin saygı uyandıran; karşısında bütün

isteklerin sustuğu, ama gizliden gizliye de başkaldırdığı eşsiz düşünce; senin kökenin nerde?”[236]

Bu büyük sorunu birçok yazar eksiksiz bir yetkinlikle tartışmıştır.[237] Benim bu soruna değinmemin biricik özürü, burada onu görmezlikten gelmenin olanaksızlığıdır; çünkü bildiğim kadarı ile, bu soruna yalnız doğal tarih açısından hiç kimse yaklaşmamıştır. Bu araştırmanın, aşağı hayvanları incelemenin insanın en yüksek fiziksel yetilerine hangi ölçüde ışık tuttuğunu görmeye çalışmak gibi bağımsız bir amacı vardır.

Çok belirgin toplumsal içgüdüleri olan, bir hayvanın[238] (burada, ana-baba ve çocuk sevgileri de göz önünde tutulmaktadır), zihinsel yetileri insandaki kadar ya da aşağı yukarı insandaki kadar gelişir gelişmez, zorunlu olarak bir ahlak duygusuna ya da bulunca (vicdana) ulaşması, bana büyük ölçüde olabilir gibi geliyor. Çünkü, *birincisi,* toplumsal içgüdüler, bir hayvanın kendi soydaşlarının toplumunda bulunmaktan hoşlanmasına, onlarla belirli bir ölçüde duygudaş olmasına, ve onlar için çeşitli işler yapmasına yol açar. Bu işler belirli ve kesinlikle içgüdüsel nitelikte olabilir; ya da, yukarı toplumsal hayvanlardaki gibi, yalnızca soydaşlarına belirli genel yollardan yardım etmeye istekli ya da hazır bulunabilir. Ama bu duygular ve işler, asla aynı türün bütün bireylerini kapsayacak genişlikte değildir, yalnız aynı topluluktakiler içindir. *İkincisi,* zihinsel yetiler yüksek derecede gelişir gelişmez, geçmiş bütün davranışların ve güdülerin *(motive)* hayalleri her bireyin zihninden ardı arası kesilmeksizin geçer; ve sürekli ve hep var olan toplumsal içgüdü, o an için daha kuvvetli olan, ama niteliği bakımından sürekli olmayan ve arkasında çok etkili bir izlenim bırakmayan başka bir içgüdüye boyun eğdikçe, ileride göreceğimiz gibi, doyurulmamış herhangi bir içgüdünün şaşmaz sonucu olan kıvançsızlık ya da mutsuzluk duygusu doğar. İçgüdüsel tutkuların birçoğu, örneğin açlıktan doğan tutku, kısa sürelidir, ve doyurulduktan sonra çabucak ya da etkili olarak anımsanmaz. *Üçüncüsü,* konuşma yetisi kazanıldıktan, ve topluluğun istekleri dile getirilebildikten sonra, her üyenin kamu yararına nasıl davranması gerektiği konusundaki ortak

kanı, elbette olağanüstü etkili bir davranış kılavuzu olur. Ancak, kamuoyuna ne kadar büyük önem verirsek verelim, soydaşlarımızın övgüsüne ya da yergisine duyduğumuz saygının duygudaşlığa dayandığı unutulmamalıdır. Duygudaşlık, göreceğimiz gibi, toplumsal içgüdünün ana kesimini oluşturur, ve gerçekten onun temel taşıdır. *Sonuncusu,* bireysel alışkanlık, eninde sonunda, her üyenin davranışını belirlemede çok önemli bir rol oynar; çünkü toplumsal içgüdü, duygudaşlıkla birlikte, herhangi bir başka içgüdü gibi, alışkanlıkla büyük ölçüde kuvvetlendirilir, ve bunun sonucu olarak, topluluğun isteklerine ve yargılarına boyun eğilir. Bu çeşitli alt sorunlar şimdi, ve birkaçı epey uzun olarak, tartışmalıdır.

Önce şunu söylemek yerinde olabilir: Ben, tam anlamı ile toplumsal bir hayvan, zihinsel yetileri insandaki kadar etkin ve gelişmişse, bizimki gibi bir ahlak duygusuna ulaşır demek istemiyorum. Çeşitli hayvanların bir güzellik duygusu vardır, ama hayranlık duydukları nesneler pek farklıdır. Bunun gibi, onların bir doğru ya da yanlış duygusu olabilir, ama bu duygu onların pek farklı davranışları örnek tutmasına yol açar. Aşırı bir durumu ele alalım. Örneğin, insan bal arılarının yetiştiği aynı koşullarda yetiştirilseydi, hiç kuşkusuz, evlenmemiş dişiler, işçi arılar gibi, erkek kardeşlerini öldürmenin kutsal bir ödev olduğunu düşünürdü; analar, doğurgan kızlarını öldürmeye çabalardı; ve hiç kimse onlara engel olmayı düşünmezdi.239 Yine de, bana öyle geliyor ki, arı ya da başka bir toplumsal hayvan, varsaydığımız durumda, bir doğru ya da yanlış duygusuna, ya da bulunca (vicdana) erişirdi. Çünkü her bireyin daha kuvvetli ya da daha kalımlı belirli içgüdüler, ve daha az kuvvetli ya da kalımlı başka içgüdüler edinme konusunda içlek bir duygusu olurdu; öyle ki, sık sık içtepiye *(impulse)* uymayı gerektiren bir savaş ortaya çıkardı; ve eski izlenimler zihinde birbiri ardınca geçerken karşılaştırıldıkları için, kıvanç, kıvançsızlık, ya da mutsuzluk bile duyulurdu. Bu durumda, içlek bir öğütçü *(monitör),* bir içtepiyi izlemenin öbürünü izlemekten daha iyi olacağını hayvana bildirirdi. Bir yolun izlenmesi, öbürününse izlenmemesi

gerekirdi; yollardan biri doğru, öbürü ise yanlış olurdu; ama bu terimlere yeniden döneceğim.

TOPLUMCULLUK

Toplumsal hayvanlar çok çeşitlidir; ayrı ayrı türlerin bile birlikte yaşadığını görmekteyiz; örneğin bazı Amerikan maymunlarının; ekin kargalarının *(Corvus ferugilegus),* küçük kargaların *(Coloeus monedula),* sığırcıkların *(Sturnus vulgaris)* birleşik sürüleri böyledir. İnsan, köpeğe olan büyük sevgisinde aynı duyguyu gösterir; ve köpek buna ilgi ile karşılık verir. Atların, köpeklerin, koyunların, vb., arkadaşlarından ayrılınca ne kadar mutsuz olduğu, hiç değilse, ilk iki türün arkadaşlarına yeniden kavuşunca ne kadar büyük bir karşılıklı sevgi gösterdiği herkesin gözüne çarpmış olmalıdır. Bir odada, efendisinin ya da aileden herhangi bir kimsenin yanında ve hiçbir ilgi görmeden saatlerce ve hiç ses çıkarmadan dinlenen, ama kısa süre kendi başına bırakılırsa üzgün üzgün havlayan ya da uluyan bir köpeğin duyguları üzerinde düşünmek ilginçtir. Dikkatimizi yalnızca yukarı toplumsal hayvanlar üzerinde toplayacağız; bazıları toplumsal oldukları ve etkili birçok yoldan birbirlerine yardım ettikleri halde, böcekleri atlayacağız. Yukarı hayvanlarda en yaygın karşılıklı hizmet, hepsinin duygu birliği ile birbirlerini yaklaşan tehlikeye karşı uyarmalarıdır. Dr. Jaeger'in belirttiği gibi,[240] bir sürüdeki ya da kümedeki hayvanlara yaklaşmanın ne denli güç olduğunu bütün avcılar bilir. Öyle sanıyorum ki yaban atları ve sığırları herhangi bir tehlike işareti vermemektedir; ama düşmanı ilk sezenin tutumu öbürlerini uyarmaktadır. Yaban tavşanlarının tehlike işareti, art ayaklarını pat pat yere vurmaktır. Koyunlar ve dağ keçileri aynı işi ön ayakları ile yapar ve o sırada ıslığımsı bir ses çıkarır. Kuşların birçoğu ve memelilerin bazıları, gözcüler çıkarmaktadır.

Söylendiğine göre, foklarda gözcülüğü genellikle dişiler yapmaktadır.[241] Bir maymun kümesinin önderi, gözcülük de

yapmakta, tehlikede ya da güvenlikte olduklarını bildiren çığlıklar atmaktadır.[242] Toplumsal hayvanlar birbirleri için küçük işler görürler: Atlar birbirlerinin kaşınan yerlerini hafifçe ısırır, sığırlarsa yalar; maymunlar birbirlerinin dış asalaklarını ayıklar; Brehm, bir küme saba maymunu *(Cercopithecus griseoviridis)*, dikenli bir alandan geçtikten sonra, her maymunun bir dala uzandığını, ve başka bir maymunun onun yanına oturup kürkünü "özenle" incelediğini ve dikenleri birer birer çıkardığını anlatmaktadır.

Hayvanlar birbirleri için daha önemli işler de görür. Örneğin kurtlar ve başka bazı yırtıcı hayvanlar sürüler halinde avlanır, ve avlarına saldırırken birbirlerine yardım ederler. Kaşıkçı kuşları *(Pelecanus onocrotalus)* hep birlikte avlanır, Hamadryas babunları, böcek vb. bulmak için taşları kaldırıp devirirler; büyük bir taşla karşılaşınca, onu elbirliği ile devirip altından çıkanları paylaşırlar. Toplumsal hayvanlar birbirini savunur. Kuzey Amerika'daki bizon boğaları tehlike sırasında, inekleri ve buzağıları sürünün ortasına alıp kendileri sürünün dışında savunmaya geçerler. İlerideki bölümlerin birinde, Chillingham'da iki genç boğanın yaşlı bir boğaya birlikte saldırışını; ve iki aygırın bir üçüncü aygırı bir kısrak yılkısından nasıl kovmaya çalıştığını anlatacağım. Brehm, Habeşistan'da, bir koyağı geçen büyük bir babun sürüsü ile karşılaşmıştır: O sırada babunların bazıları karşıdaki tepeye varmıştı ve bazıları ise koyakta idi: Köpekler, arkada kalanlara saldırdı, ama yaşlı erkekler, ağızlarını alabildiğine açarak, ve korkunç bağırtılarla kayalıklardan aşağı iniverince, köpekler çabucak geri çekildi. Köpekler yeniden saldırmaya yüreklendirildi, ama bu kez, aşağı yukarı altı aylık yavru bir babundan başka bütün babunlar tepeye varmıştı. Yavru babun bir kayanın tepesine tırmanmış, bağırarak yardım istiyordu. Köpekler onu dört yandan kuşatmıştı. O zaman, iri bir erkek, gerçek bir yiğit tepeden aşağı indi, ağır ağır genç babunun yanına gidip onun gönlünü yaptı, ve onu alıp götürdü. Köpekler ona saldıramayacak kadar çok şaşırmışlardı. Aynı doğa bilgininin tanık olduğu başka bir sahneyi anmadan edemeyeceğim: Bir kartal, genç bir uzun-kuyruklu maymunu *(Cercopithecus)* yakalamıştı, ama bir

dala sarılan hayvanı alıp götürememişti. Maymunun bağırarak yardım istemesi üzerine, kümenin öbür üyeleri büyük bir gürültü ile onu kurtarmaya koştular; kartalı kuşatıp o kadar çok tüyünü yoldular ki, kartal artık avını değil, nasıl kaçacağını düşünüyordu. Brehm'in dediği gibi, o kartal, artık bir maymun kümesinin bir tek üyesine bile herhalde hiç saldırmamıştır.[243]

Toplumsal hayvanların, birbirlerine karşı, toplumsal olmayan hayvanların duymadığı bir sevgi duyduğu kesindir. Pek çok durumda, başkalarının acılarını ve sevinçlerini hangi ölçüde gerçekten paylaştıkları kuşkuludur. Sevinçle ilgili duygudaşlıkları daha çok kuşkuludur. Bununla birlikte, çok elverişli gözlem araçları bulmuş olan Bay Buxton,[244] Norfolk'ta başıboş yaşayan macaw'ların,* yuvası olan bir çifte "aşırı ilgi" gösterdiğini anlatmaktadır. Dişi macaw ne zaman yuvasından ayrılsa, bir küme macaw onun çevresini alıyor ve "şerefine korkunç çığlıklar atarak gösteri yapıyordu". Hayvanların başka soydaşlarının acılarından dolayı duygulanıp duygulanmadıklarını kestirmek çoğu zaman güçtür. Can çekişen ya da ölmüş bir arkadaşlarının çevresinde gözlerini ondan ayırmadan bekleşen sığırların ne duyduğunu kim söyleyebilir? Bununla birlikte, Houzeau'nun belirttiği gibi, görünüşte acıma duymazlar. Hayvanların bazen duygudaşlık göstermedikleri de kesindir; çünkü yaralı bir hayvanı süserek ya da tartaklayarak öldürürler. Bu, yırtıcı hayvanlar ve insanlar sürüyü izler korkusu yüzünden onların içgüdü ya da sağduyu ile yaptığı bir iş olarak açıklanmazsa doğal tarihin aşağı yukarı en karanlık olgusudur. Onların bu durumdaki tutumu, arkadaşlarını engin bozkırlarda ölüme bırakan Kuzey Amerika yerlilerinin, ya da, kocayan ya da hasta düşen ana-babalarını diri diri gömen Fijililerin tutumundan daha kötü değildir.[245]

Bununla birlikte, hayvanların birçoğu, birbirinin acılarını ve sıkıntılarını elbette paylaşmaktadır. Bu, kuşlarda bile böyledir. Yüzbaşı Stansbury,[246] Utah'taki bir tuz gölünde, kesinlikle kör bir kaşıkçı kuşu bulmuştu. Kuş çok semirmişti; arkadaşları onu uzun süre iyi beslemiş olmalıydı. Bay Blyth, bana bildirdiğine göre, hint

kargalarının kör arkadaşlarını beslediğini görmüştür; ve buna benzer bir olgunun evcil tavuklarda da görüldüğünü işittim. İstersek bu davranışların içgüdüsel olduğunu söyleyebiliriz; ne var ki herhangi özel bir içgüdünün gelişiminde böyle durumlara pek seyrek rastlanır.[247] Bir köpeğin, yakın arkadaşı olan ve sepetinde hasta yatan bir kediyi birkaç kez yalamadan sepetin yanından geçmediğini kendi gözlerimle gördüm. Bu, bir köpekteki acıma duygusunun en güvenilir belirtisidir.

Yiğit bir köpeğin efendisine vuran herhangi bir kimsenin üzerine saldırmasına yol açan şey, duygudaşlıktır demek gerekir. Kucağında ufak ve çok ürkek bir köpek bulunan bir hanımefendiye vurur gibi yapan birini görmüştüm. Bu deneme daha önce hiç yapılmamıştı. Küçük yaratık yere sıçrayıp kaçıverdi; ama şakadan dövme oyunu bittikten sonra hanımefendisinin yüzünü durmadan yalayıp onu avutmaya çalışması gerçekten dokunaklı bir sahneydi. Brehm,[248] kafesteki babunlardan biri cezalandırılmak için yakalanmaya çalışılınca, öbürlerinin onu koruduğunu bildirmektedir. Yukarıdaki örneklerde, babunların ve Cercopithecusların genç arkadaşlarını köpeklere ve kartala karşı savunmalarına yol açan şey, duygudaşlık olmak gerekir. Küçük bir Amerikan maymununun duygudaşça ve yiğitçe davranışını da örnek olarak vermek isterim. Birkaç yıl önce, hayvanat bahçesindeki bakıcılardan biri, bana ensesindeki kapanmamış yaraları göstermişti. Öfkeli bir babun, yere diz çökerken yaralamıştı bakıcıyı. Bu bakıcıya çok bağlanmış olan küçük Amerikan maymunu da aynı bölmede yaşıyordu, ve o kocaman babundan ödü kopardı. Bununla birlikte, bakıcısını tehlikede görür görmez, yardıma koşup acı çığlıklar atarak babunu ısırmaya başlamıştı. Ve o sırada kaçabilen bakıcı, cerrahın kanısına göre, ölümden kurtulmuştu.

Hayvanlar, sevgiden ve duygudaşlıktan başka, toplumsal içgüdülerle bağlantılı başka nitelikler de gösterir. Bunlara bizde ahlak denir; ve ben, Agassiz’le birlikte,[249] köpeklerde bulunca (vicdana) çok benzer bir şey bulunduğunu kabul ediyorum.

Köpeklerde bir “kendini tutma” gücü vardır; ve bu tümü ile korkudan ileri gelmemektedir. Braubach’ın[250] belirttiği gibi, köpekler efendileri yokken yiyecek çalmaktan sakınırlar. Köpekler, öteden beri, sevgi bağlılığı ve esleklik örneği olarak gösterilmiştir. Oysa fil de sürücüsüne ya da bakıcısına çok bağlıdır, belki de onu sürünün önderi saymaktadır. Bay Hooker, Hindistan’da bindiği bir filin bataklığa saplandığını ve ertesi gün adamlar yetişip onu halatlarla çekinceye dek öylece beklediğini bana bildirdi. Filler, böyle durumlarda, batağa daha çok gömülmemek için, canlı ya da cansız her nesneyi hortumları ile yakalayıp dizlerinin altına koymak isterler. Fil Dr. Hooker’ı yakalayıp ezerek öldürecek diye sürücünün ödü kopmuş. Ama Dr. Hooker’ın kesinlikle söylediğine göre, sürücünün kendisi için hiçbir tehlike yokmuş. Ağır bir hayvan için pek korkunç olan böylesine tehlikeli bir durumda, o hayvanın kendisini böyle tutması, soylu sevgi bağlılığının çok güzel bir kanıtıdır.[251]

Toplu yaşayan, kendilerini hep birlikte savunan ve düşmanlarına hep birlikte saldıran hayvanlar, elbette birbirlerine belirli bir ölçüde bağlı olmalıdır; ve bir önderi izleyen hayvanlar, belirli bir ölçüde eslek olmalıdır. Habeşistan’da[252] babunlar, bir bahçeyi yağma ederken, önderlerini sessizce izlerler; önlemsiz bir yavru gürültü ederse, sessiz ve eslek olmayı öğrenmesi için tokatlanır. Güney Afrika’daki yarı-yaban sığırları gözlemek için çok güzel fırsatlar bulmuş olan Bay Galton, bu hayvanların sürüden bir anlık bir ayrılığa bile katlanamadıklarını söylemektedir.[253] Bu sığırlar köle gibidirler ve ortak tutumu benimseyerek, önder olmaya yeter ölçüde kendine güveni olan bir boğanın güdümünde bulunmaktan başka bir şey istemezler. Bu hayvanları usanmadan arar, ve önce onları boyunduruğa alıştırırlar. Bay Galton, böyle hayvanların az ve değerli olduğunu; aslanlar hep sürüden ayrı dolaşan bireyleri aradıkları için, sayıları artsa bile, gene çabucak azaldıklarını eklemektedir.

Belirli hayvanların bir arada yaşamalarına ve birbirlerine türlü yollardan yardım etmelerine yol açan içtepiye *(impulse)* gelince, pek

çok durumda, öbür içgüdüsel davranışlarda bulunurken tattıkları aynı kıvanç ya da hoşlanma duygusunun; ya da öbür içgüdüsel davranışların engellenmesi sırasındaki aynı kıvançsızlık duygusunun onları harekete geçirdiği sonucunu çıkarabiliriz. Bunu sayısız örnekte görmekteyiz, ve bu, evcil hayvanlarımızın kazanılmış içgüdülerinde özellikle göze çarpmaktadır. Genç bir çoban köpeği, koyun sürüsünün çevresinde koşarak koyunları güderken sevinç duyar, oysa koyunları tedirgin etmekten hoşlanmaz; genç bir tilki köpeği, tilki kovalamaktan hoşlanır; oysa başka köpekler, benim de tanık olduğum gibi, tilkilerden hiç hoşlanmaz. Çok hareketli hayvanlar olan kuşları günlerce kuluçkada yatıran gönül kanışı pek güçlü olmalıdır. Göçmen kuşlar, göçmekten alıkonurlarsa, gerçekten mutsuz olurlar; o uzun uçuşlarına çıkmaktan belki de hoşlanmaktadırlar. Ama Audubon’un, kanatlarının uçları kesik olduğu için bin mili aşkın yolculuğuna tam vaktinde ve yürüyerek başladığını anlattığı zavallı yaban kazının bu işten hoşlanabildiğine inanmak güçtür. Bazı içgüdüler yalnızca acılı duygularla, örneğin kendini korumaya yol açan ve bazı durumlarda özel düşmanlardan duyulan korku ile belirlenir. Haz ya da acı duyumlarını hiç kimse çözümleyemez sanırım. Bununla birlikte, örneklerin birçoğunda, içgüdüler, haz ya da acı uyandıran şeyler olmadan, yalnızca soyaçekim kuvvetinden doğuyor olabilir. İlk kez av kokusu alan bir yavru zağar, herhalde avın görülmesine yardım edemez. Kafesteki bir sincabın, yiyemediği cevizleri sanki toprağa gömüyormuş gibi kafesin tabanına hafif hafif vurmasına bakarak hazdan ya da acıdan dolayı öyle yaptığı düşünülemez. Bundan ötürü, insanların her eyleminin altında bir haz ya da acı bulunmak gerektiği genel sanısı yanlış olabilir. Bir alışkanlık, o anda duyulan hazdan ya da acıdan bağımsız olarak, körükörüne ve kesinlikle izlenebilirse de, zorla ve birdenbire engellenirse genellikle belli belirsiz bir kıvançsızlık duyulur.

Çoğu zaman, hayvanların önce toplumsallaştıkları ve birbirlerinden ayrı düşünce bundan ötürü rahatsız oldukları ve hep birlikte iken gene bundan ötürü rahat oldukları varsayılmıştır. Oysa,

toplum halinde yaşamakta çıkarı olan hayvanların hep birlikte yaşamasına yol açmak için önce bu duyguların geliştiğini savunan görüş daha doğru olabilir. Açlık duygusunun ve yemekten hoşlanmanın, kuşkusuz, önce hayvanların yemesine yol açmak için kazanılmış olması gibi. Toplumdan hoşlanma duygusu belki ana-baba ve çocuk sevgilerinin bir genişlemesidir, çünkü toplumsal içgüdü, yavrularda, ana-babaları ile uzun süre birlikte kalmaktan gelişiyor gibi görünmektedir; ve bu genişleme kısmen alışkanlığa, ama özellikle doğal seçmeye yorulabilir. Sıkı bir birlik içinde yaşamakta çıkarı olan hayvanlarda, topluma katılmaktan en çok hoşlanan bireyler çeşitli tehlikelerden en kolay kurtulur, oysa arkadaşlarını en az düşünen ve yalnız yaşayan bireyler çok sayıda yok olur. Görünüşte toplumsal içgüdülerin temelinde bulunan ana-baba ve çocuk sevgilerinin kökenine gelince, bunların hangi aşamalardan geçilerek kazanıldığını bilmiyoruz; ama burada doğal seçmenin büyük ölçüde etkili olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Erkek kardeşlerini (erkek arıları) öldüren işçi arılarda, öz kızlarını öldüren ana arılarda olduğu gibi, en yakın hısımlar arasındaki olağanüstü hınç, aşağı yukarı kesinlikle doğal seçmenin sonucudur; bu örnekte, en yakın hısımlarını yok etme tutkusu, kamunun yararınadır. Ana-baba sevgisi, ya da onun yerine geçen bir duygu, pek aşağı aşamalarda bulunan belirli hayvanlarda, örneğin deniz yıldızlarında ve örümceklerde gelişmiştir. Bu duygu, Forficula cinsinde ya da kulağakaçanlarda olduğu gibi, bazen bütün bir hayvan grubunun yalnız birkaç üyesinde vardır.

Çok önemli olan duygudaşlık heyecanı, sevgiden ayrıdır. Bir ana, sessizce uyuyan çocuğuna sonsuz bir sevgi duyabilir, ama böyle zamanlarda onunla duygudaşlığı olduğu söylenemez. Bir insanın köpeğine sevgisi, duygudaşlıktan başkadır; köpeğin efendisine sevgisi de öyledir. Önce Adam Smith ve bu yakınlarda da Bay Bain, duygudaşlığın temelinin eski haz ya da acı durumlarını hiç unutmamamızda olduğunu göstermişlerdir. Bundan ötürü, “açlığa, soğuğa, yorgunluğa katlanan bir kimsenin görünüşü, bize, düşünülmesi bile acılı olan bu durumları anımsatır.” Bundan ötürü,

aynı zamanda kendi acılı duygularımızı da gidermek için, başkasının acılarını gidermeye çalışırız. Bunun gibi, başkalarının kıvançlarını da paylaşmaya sürükleniriz.[254] Ancak, sevilen bir kimsenin uyandırdığı duygudaşlığın, sıradan bir kimseninkinden ölçülemeyecek kadar kuvvetli olmasının bu görüşle nasıl açıklanacağını bilemiyorum. Acının yalnızca görünüşü, sevgiden bağımsız olarak, bizde canlı anılar ve çağrışımlar uyandırmaya yeter. Bu, bütün hayvanlarda, duygudaşlığın yalnızca aynı topluluğun bireylerine, ve bundan dolayı, tanınan ve az çok sevilen üyelere yönelmesi, aynı türün bütün üyelerine yönelmemesi olgusu ile açıklanabilir. Bu olgu, hayvanların birçoğunda, korkuların özel düşmanlara yönelmesinden daha şaşırtıcı değildir. Toplumsal olmayan türler, örneğin aslanlar ve kaplanlar, kendi yavrularının acılarını elbette paylaşmakta, ama başka hayvanların acılarına aldırmamaktadır. İnsan soyunda, Bay Bain'in gösterdiği gibi, bencillik, yaşantı ve benzenme, duygudaşlığı belki kuvvetlendirmektedir; çünkü karşılığında iyilik görme umudu başkalarına duygudaşça davranmamıza yol açar; ve alışkanlık, duygudaşlığı daha da kuvvetlendirir. Bu duygu, türeyişi ne kadar karmaşık olursa olsun, birbirine yardım eden ve birbirini savunan bütün hayvanlar için çok önemli olduğundan, doğal seçme ile kuvvetlendirilir; çünkü duygudaş üyelerinin sayısı en çok olan topluluklar, en iyi serpilip gelişir ve en çok sayıda döl yetiştirir.

Bununla birlikte, örneklerin birçoğunda, belirli toplumsal içgüdülerin doğal seçme ile kazanılıp kazanılmadığına, ya da duygudaşlık, sağduyu, yaşantı ve benzenme yönsemesi gibi başka içgüdülerin ve yetilerin dolaylı sonuçları olup olmadığına, ya da yalnızca uzun sürmüş alışkanlığın sonucu olup olmadığına karar vermek olanaksızdır. Topluluğa tehlikeyi bildirecek gözcüler çıkarmak gibi dikkate değer bir içgüdü, bu yetilerden hiçbirinin dolaylı sonucu olamaz; bundan ötürü, doğrudan doğruya kazanılmıştır. Öte yandan, bazı toplumsal hayvanlarda erkeklerin topluluğu savunma alışkanlığı ve düşmanlarına ya da avlarına hep birlikte saldırma alışkanlığı, karşılıklı duygudaşlıktan doğmuş

olabilir; ama gözüpeklik ve pek çok durumda dayanıklılık, önce doğal seçme ile kazanılmış olmalıdır.

Çeşitli içgüdülerin ve alışkanlıkların bazıları öbürlerinden çok daha kuvvetlidir; yani, bazıları ya yerine getirilince daha çok haz ve engellenince daha çok tedirginlik verir; ya da, belki gerçekten önemli olan budur, özel herhangi bir haz ya da acı uyandırmaksızın, soyaçekimle hiç aksatılmadan sürdürülür. Bazı alışkanlıkları bırakmanın ya da değiştirmenin öbürlerinden daha güç olduğunu kendimizden biliyoruz. Bundan ötürü, farklı içgüdüleri olan hayvanlar arasında, ya da bir içgüdü ile herhangi bir alışkanlık durumu arasında bir savaş olduğu sık sık gözlenebilir; nitekim, tavşan kovalarken azarlanan bir köpek durur, ne yapacağını bilemez, ya yeniden tavşanın ardına düşer, ya da utanarak efendisinin yanına döner; dişi bir köpek, eniklerine olan sevgisi ile efendisine olan sevgisi arasında bocalar, sanki efendisi ile birlikte gitmemekten yarı utanıyormuş gibi, eniklerinin yanına sıvışır. Bir içgüdünün öbürüne üstün gelmesi konusunda bildiğim en ilginç örnek, göç içgüdüsünün analık içgüdüsünü bastırmasıdır. Göç içgüdüsü olağandışı kuvvetlidir; kafesteki göçmen kuş, göç vakti gelince, göğsü çırılçıplak ve kan içinde kalıncaya dek, kendisini kafesin tellerine vurur. Yavru alabalıklar, göç içgüdüsü yüzünden, yaşamlarını sürdürebilecekleri tatlı sudan sıçrayıp kendilerini istemeyerek öldürürler. Ürkek kuşların bile, duraksayarak da olsa, kendini koruma içgüdüsüne karşı koyarak büyük tehlikeleri göğüslemelerine yol açan analık içgüdüsünün ne kadar kuvvetli olduğunu herkes bilir. Bununla birlikte, kır kırlangıçları, ev kırlangıçları *(Delichon urbica)* kara sağanlar, güz sonlarına doğru sık sık, güçsüz yavrularını yuvalarında, ölüme bırakırlar.[255]

İçgüdüsel bir içtepinin *(impulse)*, bir tür için başka ya da karşıt bir içgüdüden herhangi bir biçimde daha yararlı ise, doğal seçme ile daha çok güçlendirileceğini anlayabiliriz; çünkü bu içgüdünün en iyi geliştiği bireyler daha çok sayıda sağ kalır. Göç içgüdüsünün analık içgüdüsüne oranla bu durumda olduğundan kuşku duyulabilir. Göç

içgüdüsünün yılın belirli mevsimlerinde bütün gün süren çok zorlu etkisi, ona bir süre için olağanüstü bir güç kazandırabilir.

İNSAN TOPLUMSAL BİR HAYVANDIR

İnsanın toplumsal bir varlık olduğunu herkes kabul etmektedir. Bunu, insanın yalnızlıktan hoşlanmamasından ve kendi ailesi dışında da toplumda bulunmayı istemesinden anlıyoruz. Tek başına tutulmak verilebilecek en ağır cezalardan biridir. Kimi yazarlar, insanın eskiden tek tek aileler halinde yaşadığını sanmaktadırlar; oysa uygarlıktan uzak bazı ülkelerin ıssızlıklarında tek tek ya da ikisi üçü birlikte dolaşan aileler bugün de vardır, ve öğrenebildiğim kadarı ile, aynı bölgede yaşayan öbür ailelerle her zaman dostça ilişkileri olmaktadır. Böyle aileler, gerektikçe birbirlerine danışmak için buluşmakta ve ortak savunmaları için birleşmektedir. Bitişik bölgelerde yaşayan boyların birbirleri ile aşağı yukarı her zaman savaş durumunda olmaları, yabanıl insanın toplumsal bir hayvan olmadığının kanıtı değildir, çünkü toplumsal içgüdüler asla aynı türün bütün bireylerini kapsamaz. Dört-ellilerin *(Quadrumana)* çoğunluğunda görülen benzerliğe bakılırsa, insanın maymuna benzer ilk ataları da toplumsal olmuş olabilir; ama bu, bizim için pek de önemli değildir. İnsanın, bugünkü durumu ile, özel birkaç içgüdüsü varsa da, ve insan ilk atalarında bulunan bazı içgüdüleri yitirmekte ise de, bu, soydaşlarına karşı biraz ve pek eski bir dönemden kalma içgüdüsel sevgisi ve duygudaşlığı bulunmamasına gerekçe değildir. Hepimiz gerçekten böyle duygudaşlıklarımız olduğunu biliriz,[256] ama bilinçliliğimiz, bunların içgüdüsel olduğu, çok eskiden ve tıpkı aşağı hayvanlardaki gibi başladığı, ya da hepimizin onları küçük yaşta iken kazandığımız anlamına gelmez. İnsan toplumsal bir hayvan olduğuna göre, arkadaşlarına bağlı olma ve boyunun önderine boyun eğme yönsemesini soyaçekimle kazandığı aşağı yukarı kesindir; nitekim bu nitelikler toplumsal hayvanların pek çoğunda ortaktır. Bunun sonucu olarak insanın bir

kendini tutma gücü vardır. Soyaçekilmiş bir yönseme yüzünden, insan, başkaları ile birlikte, kendi yakınlarını savunmaya gönüllüdür, ve kendi esenliğine ya da kendi kuvvetli tutkularına büyük ölçüde ters düşmeyen her yoldan onlara yardım etmeye hazırdır.

En aşağı toplumsal hayvanlara, aynı topluluğun üyelerine yardım ederlerken, yalnız özel içgüdüler kılavuzluk eder; daha yukarı toplumsal hayvanların kılavuzu ise çoğu zaman özel içgüdülerdir. Ama görünüşte biraz sağduyu ile desteklenmiş karşılıklı sevgi ve duygudaşlık da onları kısmen gütmektedir. Demin belirtildiği gibi, insanda yakınlarına nasıl yardım edeceğini bildiren özel içgüdüler yoksa da, içtepi *(impulse)* vardır ve gelişmiş zihinsel yetileri olan insana bu bakımdan kılavuzluk eden, elbette sağduyu ile deneyimdir. İçgüdüsel duygudaşlık da, onun arkadaşlarının övgüsüne çok değer vermesine yol açar; çünkü, Bay Bain'in açıkça gösterdiği gibi, övgüyü sevmek ve kuvvetli övünme duygusu ve daha da kuvvetli olan hor görülme ve kınanma korkusu, "duygudaşlığın kükremesinden ileri gelir".257 Bunun sonucu olarak, insan, soydaşlarının sözleri ve davranışları ile anlatılan isteklerden, övgü ve yergilerden pek çok etkilenir. Böylece, insanın ve belki de onun maymuna benzer ilk atalarının kabaca kazanmış olmaları gereken toplumsal içgüdüler, hâlâ onun en iyi davranışlarından bazılarının etkenidir; ama onun davranışlarını büyük ölçüde belirleyen, soydaşlarının istekleri ve yargıları, ve ne yazık ki, çoğu zaman da onun kendi zorlu bencil tutkularıdır. Ama sevgi, duygudaşlık ve kendini tutma alışkanlıkla pekiştirildiği için, ve düşünme gücü yetkinleştiği için, insan, soydaşlarının yargılarını kesinlikle değerlendirebilir, geçici herhangi bir hazza ya da acıya kapılmadan, belirli davranışlara itildiğini anlar. O zaman –barbar ya da kültürsüz hiçbir insan böyle düşünememekle birlikte– şunu ileri sürer: Ben, kendi davranışlarımın en yüce yargıcıyım, ve Kant'ın sözcükleri ile, kendi kişiliğimde insanlığın onuruna sataşmak istemem.

DAHA KALIMLI OLAN TOPLUMSAL İÇGÜDÜLER, AZ SÜREKLİ OLAN ÖBÜR İÇGÜDÜLERE ÜSTÜN GELİR

Bununla birlikte, şimdiki görüş açımız bakımından bütün ahlak duygusu sorununun çevresinde döndüğü ana noktayı henüz söz konusu etmedik. Bir insan, içgüdüsel bir tutkuya bir öbüründen daha çok boyun eğmek zorunluğunda olduğunu neden anlasın? Zorlu bir kendini koruma duygusuna dayanamayıp bir soydaşı uğruna can vermeyi göze alamazsa, neden çok acınsın? Ya da, açlık yüzünden yiyecek çalmak onu neden üzsün?

Her şeyden önce, insan soyundaki içgüdüsel içtepilerin farklı kuvvette olduğu bellidir; yabanıl bir insan, aynı topluluğun üyelerinden birini kurtarmak için ölümü göze alır, oysa bir yabancıyı hiç umursamaz: Analık içgüdüsünün dürttüğü genç ve korkak bir ana, kendi öz çocuğu için en büyük tehlikeye hiç duraksamadan atılır, oysa yalnızca soydaşı olan biri uğruna böyle davranmaz. Bununla birlikte, daha önce bir başkası için ölmeyi hiç göze almamış, ama yürekli ve duygudaşlık dolu uygar birçok adam ve hatta oğlan, kendini koruma içgüdüsüne aldırmadan, suda boğulmakta olan bir insanı –o bir yabancı bile olsa– kurtarmak için zorlu akıntılara atlayıvermektedir. Bu durumda insanı güden, daha önce anlattığımız o ufak tefek Amerikan maymununu, bakıcısını kurtarmak için o iriyarı ve korkunç babuna saldırtan aynı içgüdüsel nedendir. Böyle davranışlar, herhangi bir başka içgüdüden ya da güdüden daha güçlü olan toplumsal ya da anasal içgüdülerin düpedüz sonucu olarak belirir; çünkü bunlar, o sırada düşünmeye, haz ya da acı duymaya zaman kalmayacak kadar birdenbire olur, yine de, herhangi bir nedenle önlenirse, üzüntü ya da mutsuzluk bile duyulabilir. Öte yandan, korkak bir insanda, kendini koruma içgüdüsü öylesine kuvvetli olabilir ki, o insan, belki kendi öz çocuğu için bile böyle bir tehlikeyi göze almaya kendini zorlayamaz.

Yukarıdaki örneklere benzer içtepisel davranışların ahlak duygusunun etkisinde olmadığını, onlara ahlaksal denemeyeceğini savunan kimseler bulunduğunu çok iyi biliyorum. Onlar, bu terimi yalnız yenilmeye çalışılan tutkular alt edildikten sonra, ya da yüceltilmiş bir güdü *(motive)* gerektirdiği zaman düşünülerek yapılmış işler için kullanmaktadırlar. Oysa böyle kesin bir ayırım çizgisi çekmek pek de olanaklı görünmemektedir.[258] Yüceltilmiş güdüler söz konusu ise, insan soyuna karşı genel bir iyilikseverlikten yoksun, hiçbir dinsel güdünün etkisinde kalmamış, arkadaşlarını ele vermektense cezaevinde çürüyüp gitmeyi bile bile yeğ tutmuş yabanıl insanlarda gözlenmiş birçok örnek vardır.[259] Onların davranışı elbette ahlaksal sayılmalıdır. Düşünüp taşınmaya ve engelleyici güdülerin alt edilmesine gelince, arkadaşlarını ya da yavrularını tehlikeden kurtarırken karşıt içgüdüler arasında bocalayan hayvanlar görülebilir, ama onların bu davranışlarına, başkalarının iyiliği için oldukları halde, ahlaki denmez. Bundan başka, çok sık yaptığımız herhangi bir şey, sonunda düşünmeden ve duraksamadan yapılır ve ondan sonra bir içgüdüden güçlükle ayırt edilebilir; ama böyle bir davranışın ahlaksal olmaktan çıktığını hiç kimse ileri sürmez. Tersine, gerekli nitelikleri doğuştan taşıyan bir insanda görüldüğü gibi, düşünüp taşınmadan ya da çaba göstermeden, içtepisel olarak yapılmadıkça, bir işin yetkin ya da en yüce biçimde yapılmış sayılamayacağını hepimiz anlarız. Eyleme geçmeden önce korkusunu ya da duygudaşlık konusundaki eksikliğini yenmeye zorlanan kimse, bir bakıma, doğuştan yetenekli olduğu için iyi bir işi hiç çaba göstermeksizin yapan birinden yine de daha çok güvenilmeye değerdir. Güdüleri birbirinden ayırt edemediğimiz için, ahlaklı bir varlığın yaptığı belirli bütün işleri ahlaksal sayarız. Ahlaklı bir varlık, geçmiş ve gelecek davranışlarını ya da güdülerini karşılaştırmaya ve onları uygun görmeye ya da görmemeye güç yetiren bir varlıktır. Aşağı hayvanların herhangi birinde bu yeterliğin bulunduğunu varsaymamız için hiçbir gerekçe yoktur; bundan ötürü, bir Newfoundland köpeği suya düşmüş bir çocuğu sudan çıkarınca; bir maymun, arkadaşını kurtarmak için

tehlikeye göğüs gerince, ya da öksüz bir yavru maymuna analık edince, onun davranışına ahlaksal demeyiz. Oysa insanda –ki kesinlikle ahlaklı bir varlık sayılabilen yalnız odur– ister karşıt güdülerle uğraşıldıktan sonra düşünülüp taşınılarak, ister içgüdü ile düşünülmeden ve ister yavaş yavaş kazanılmış alışkanlığın etkisi ile yapılmış olsun, belirli işlere ahlaksal denir.

Gene üzerinde durmakta olduğumuz konuya dönelim. Bazı içgüdüler öbürlerinden daha güçlüdür ve buna uygun davranışlara yol açar, yine de, insandaki toplumsal içgüdülerin (bu arada övgüyü sevmenin ve yergiden korkmanın) kendini koruma, açlık, kösnü (şehvet), öç, vb. içgüdülerinin daha kuvvetli olduğunu, ya da uzun alışkanlıkla onlardan daha kuvvetli duruma geldiğini kanıtlamak kolay değildir. İnsan, doğal içtepilerden birini değil de öbürünü izlediğine, böyle yaptığı için acınmamaya çalışsa bile, neden acınır; ve bundan başka, yaptığına acınması gerektiğini neden duyar? İnsan, bu bakımdan, aşağı hayvanlardan çok ayrılır. Yine de, bu farkın gerekçesini belirli bir ölçüde açık ve seçik olarak görebiliriz sanıyorum.

İnsan zihinsel yetilerinin etkinliğinden ötürü, düşünmeden edemez; eski izlenimler ve hayaller, anlaşılır biçimde ve ardı arası kesilmeden onun zihninden geçer. Sürekli olarak toplu durumda yaşayan hayvanlarda, toplumsal içgüdüler hep vardır ve direngendir. Böyle hayvanlar, tehlike işareti vermeye, topluluğu savunmaya, soydaşlarına alışkanlıklarına uygun olarak yardım etmeye hep hazırdırlar; özel hiçbir güçlü duygunun ya da tutkunun dürtmesi olmadan, onlara epey sevgi ve yakınlık duyarlar; onlardan uzun süre ayrı kalınca mutsuzdurlar ve onlara yeniden kavuşunca hep mutlu olurlar. Bu, bizim için de böyledir. Yapayalnız olduğumuz zaman bile, başkalarının bizim için ne düşündüklerini –onların varsaydığımız övgülerini ve yergilerini– kıvanarak ya da üzülerek, sık sık düşünürüz; bütün bunlar, toplumsal içgüdülerin temel bir öğesinin, duygudaşlığın sonucudur. Böyle içgüdülerden kesinlikle yoksun bir insan, doğal olmayan bir aykırı-yaratık *(monster)* olurdu. Öte yandan, açlığı ya da öç gibi zorlu herhangi bir duyguyu

doyurma tutkusu, doğal özelliğinin gereği olarak, geçicidir ve bir süre için tümü ile doyurulabilir. Ve örneğin, açlık duygusunu ve sık sık belirtildiği gibi, herhangi bir acıyı bütün canlılığı ile anımsamak kolay değildir, belki az olanaklıdır. Kendini koruma içgüdüsü, tehlike olmadıkça duyulmaz; ve korkakların birçoğu, düşmanları ile yüz yüze gelinceye dek kendilerini gözüpek sanırlar. Başka bir insanın malını ele geçirme isteği, belki bilinen herhangi bir tutku kadar süreklidir; ama bu durumda bile, gerçek mal edinmeden duyulan kıvanç, genellikle o tutkudan daha zayıf bir duygudur: Çalmayı alışkanlık durumuna getirmemiş olan birçok hırsız, herhangi bir nesneyi çaldıktan sonra, onu neden çaldığına şaşar.[260]

İnsan, eski izlenimlerin zihninden yeniden geçmesini önleyemez; bundan ötürü, başka insanların zararına karşılık doyurulmuş açlığın, alınmış öcün, ya da atlatılmış tehlikenin izlenimleri, aşağı yukarı ve her zaman var olan duygudaşlık içgüdüsü ile, ve başkalarının övülmeye değer ya da kınanmaya yaraşır saydığı şeyler konusundaki eski bilgisi ile karşılaştırmaya zorlanır. Bu bilgi onun belleğinden silinemez ve içgüdüsel duygudaşlıktan ötürü pek önemli sayılır. İnsan, bunun sonucu olarak, var olan bir içgüdünün ya da alışkanlığın sanki kendisini engellediğini duyar, ve bu, bütün hayvanlarda, yerinmeye ya da tam mutsuzluğa yol açar.

Yukarıda anlatılan kırlangıcın durumu, geçici, ama o zaman için direngen olan bir içgüdünün çoğu zaman öbür içgüdülerin hepsini bastıran başka bir içgüdüyü alt etmesine, ters nitelikte de olsa, bir örnektir. Bu kuşlar, uygun mevsimde, bütün gün göç tutkusuna kapılmış görünürler; yerlerinde duramaz olurlar, gürültücüdürler, sürü sürü toplanırlar. Ana kuş kuluçkada yatarken ya da yavrularını beslerken, analık içgüdüsü belki göç içgüdüsünden daha kuvvetlidir; ama daha direngen olan içgüdü üstün gelir ve sonunda, yavrularının ortalıkta görünmediği bir anda, onları bırakıp kaçar. Ana kuş, kendisine büyük zihinsel etkinlik bağışlanmış olsaydı da çıplak kuzey ülkelerinde soğuktan ve açlıktan kırılan yavrularının hayalini zihninden kovamasaydı, uzun yolculuğu sona erip göç içgüdüsünün etkisi dinince, kim bilir nasıl acınırdı.

Eylem anında insan, kuşkusuz, daha kuvvetli olan içtepiye uyar; bu, arada bir, onu en soylu işleri yapmaya zorlar, ama çoğu zaman, başka insanların zararına olarak, kendi tutkularını doyurmasına yol açar. Ancak, tutkuların doyurulmasından sonra, geçmiş ve zayıflamış izlenimler her zaman direngen olan toplumsal içgüdünün ve soydaşlarının iyi düşüncelerine olan derin saygısının karşısında yargılanınca, elbette ettiğini bulur. O zaman acınma, yazıklanma, üzüntü ya da utanç duyar; yalnız, bu son duygu, aşağı yukarı tümü ile başkalarının yargısına bağlıdır. Bunun üzerine, ileride başka türlü davranmaya oldukça kesin karar verir; bulunç budur; çünkü bulunç (vicdan) geçmişi unutamaz, gelecek için bir kılavuz gibi iş görür. Yerinme, utanç, acınma ya da yazıklanma dediğimiz duyguların niteliği ve yeğinliği, besbelli, yalnız aykırı davranılan içgüdünün gücüne değil, biraz da ayartmanın gücüne, ve çoğu zaman daha çok arkadaşlarımızın yargılarına bağlıdır. Her insanın başkalarının övgüsüne verdiği değerin ölçüsü, onun doğuştan ya da sonradan kazandığı duygudaşlığın gücüne ve kendi eylemlerinin uzak sonuçlarını kestirme yetisine bağlıdır. Zorunlu olmasa bile pek önemli olan başka bir öğe ise, her insanın inandığı tanrılara ya da ruhlara olan saygısı ya da onlardan korkmasıdır; ve bu, özellikle yazıklanma durumlarında geçerlidir. Birkaç eleştirmen hafif bir acınmanın ya da yazıklanmanın bu bölümde savunulan görüşle açıklanabileceğini, ama insanı altüst eden yazıklanma duygusunun böyle açıklanamayacağını ileri sürmektedir. Ama ben, bu itirazdaki haklılığın önemsiz olduğunu görebiliyorum. Beni eleştirenler, yazıklanma ile ne demek istediklerini belirlemiyorlar, ve ben, yazıklanma dayanılmaz bir duygudur demekten daha uygun bir tanım bulamıyorum. Yazıklanma ile acınma arasındaki ilişki, gazap ile öfke, ya da can çekişme ile ağrı arasındaki gibidir. Genellikle hayran kalınan ana sevgisi gibi pek güçlü ve pek büyük bir içgüdünün, kendisine aykırı davranılırsa, aykırı davranma nedeninin etkisi zayıflar zayıflamaz, mutsuzlukların en derinine yol açması hiç de garip değildir. Bir davranış, belirli hiçbir içgüdüyü engellemese bile, yalnızca arkadaşlarımızın ve yaşıtlarımızın bizi ondan ötürü

hor göreceklerini bilmek, büyük üzüntü duymamıza yeter. Korku dolayısı ile bir düellodan kaçınmanın, birçok kimsenin utancından yerin dibine geçmesine yol açtığından kim kuşkulanabilir? Pis yiyecekleri başkaları ile paylaşmanın, Hinduların birçoğunda büyük bir ruh kargaşası yarattığı söylenmektedir. İşte, bence, yazıklanma denmek gereken bir olgu: Batı Avustralya'da yargıçlık yapmış olan Dr. Landor, çiftliğindeki bir yerlinin, karılarından biri hastalıktan öldükten sonra, kendisine geldiğini anlatır:[261] "Karısına olan ödevini yerine getirmek için, bir kadını mızraklamak amacı ile uzak bir boya gideceğini söyledi. Böyle davranırsa, kendisine ömür boyu hapis cezası vereceğimi söyledim. Birkaç ay daha çiftlikte kaldı, ama aşırı zayıfladı. Uyuyamadığından, hiçbir şey yiyemediğinden, karısının ruhunun kendisine hiç rahat vermediğinden yakınıyordu; çünkü karısınınkine karşılık bir can alamamıştı. Yakarmalarına hiç kulak asmadım, dediğini yaparsa, onu hiçbir şeyin kurtaramayacağını söyledim." Adam, gene de, bir yılı aşkın bir süre ortalıkta görünmemişti ve geri döndüğünde çok sağlıklıydı. Öbür karısı, Dr. Landor'a, kocasının uzak bir boydan olan bir kadını öldürdüğünü söyledi, ama yasalara uygun bir kanıt bulmak olanaksızdı. Görüldüğü gibi, boyca kutsal sayılan bir kuralın bozulması, pek derin duygulara yol açmaktadır ve bu, kuralın o topluluğun yargılarına dayanması ayrı tutulursa, toplumsal içgüdülerden kesinlikle ayrıdır. Garip pek çok boş inancın yeryüzünün dört bir yanında nasıl doğduğunu bilmiyoruz; gerçek ve büyük bazı suçların, örneğin *incest*'in, en yabanıl insanlarca (kesinlikle evrensel olmamakla birlikte) nasıl olup da tiksinç sayılmaya başlandığını da açıklayamıyoruz. Bazı boylarda, *incest*'in, hısım olmamakla birlikte aynı adı taşıyan bir erkek ile bir kadının evlenmesinden daha büyük korku yarattığı da kuşkuludur. "Bu yasaya aykırı davranmak, Avustralyalılar için en tiksinç suçtur. Bu, Kuzey Amerika'nın belirli boyları için de böyledir. Her iki kıtada da, yabancı kabileden bir kızı öldürmek mi, yoksa kendi kabilesinden bir kızla evlenmek mi daha kötüdür diye sorulduğunda, hiç duraksanmadan verilen yanıt, bizimkinin tam karşıtıdır."[262]

Bundan ötürü, kimi yazarların bugünlerde ileri sürdüğü inancı, incest'ten tiksinmenin bize Tanrının aşıladığı özel bir bulunçtan (vicdandan) ileri geldiğini, reddedebiliriz. Yazıklanma gibi pek güçlü bir duygunun zorladığı bir insanın, bu duygu yukarıda açıklandığı gibi de doğsa, kendi kendine ettiğini bulmak gibi bir kefaret yerine geçeceğini sandığı bir yolda davranmaya sürüklenmek gerektiği genellikle anlaşılırdır.

Buluncunun zorladığı insan, uzun bir alışkanlıkla, öylesine yetkin bir benliğe egemenlik kazanır ki, tutkuları ve öfkeleri, sonunda, onun toplumsal duygudaşlıkları ve içgüdüleri ile ve onlarla birlikte soydaşlarının yargıları için duydukları ile de çatışmadan, boyun eğiverir. Aç ya da hınçlı insan, yiyecek çalmayı ya da öç almayı düşünmez. Kendini tutma alışkanlığının ileride göreceğimiz üzere, öbür alışkanlıklar gibi soyaçekilmesi olasılığı, hatta olanağı vardır. Böylece insan, sonunda, edinilmiş ve belki soyaçekilmiş alışkanlıkla, daha direngen içtepilerine boyun eğmenin kendisi için en iyi yol olduğunu anlar. Nasıl türemiş olursa olsun, o buyurucu *gerekmek* sözcüğü, yalnızca bir davranış kuralının varlığının bilincinde olunduğunu gösterir gibidir. Eskiden, onuruna dokunulan çelebi bir kimsenin düello etmesi *gerektiği*, önemle ileri sürülürdü. Zağarın avı göstermesi, av köpeğinin vurulan avı bulup getirmesi *gerektiğini* bile söylemiyor muyuz? Böyle yapmazlarsa, görevlerini başarmamış ve yanlış davranmış olurlar. Başkalarının zararına yol açan herhangi bir tutku ya da içgüdü, anımsandığı zaman, gene toplumsal içgüdü kadar ya da ondan daha zorlu olarak belirirse, insan ona uyduğu için büyük bir üzüntü duymaz; ama bu davranışını öğrenince soydaşlarının kendisini kınayacaklarını da bilir; ve kimileri duygudaşlıktan öylesine yoksundur ki, bu gerçekleşince bile üzülmezler. Bir kimsenin böyle bir duygudaşlığı yoksa, ve bunun yanısıra, onu kötü eylemlere sürükleyen tutkuları zorlu ise, ve toplumsal içgüdüler ile başkalarının yargıları anımsanınca bastırılmıyorsa, o kimse zaten kötü bir insandır;[263] onu engelleyecek biricik güdü ceza korkusu ve başkalarının iyiliğini kendininkinden

daha çok gözetmenin, uzun sürede, kendi bencil çıkarları için en iyi yol olduğu inancıdır.

Herkes, toplumsal içgüdüleri ile, yani başkalarının iyiliği ile çatışmıyorlarsa, kendi tutkularını rahat bir bulunçla (vicdanla) doyurabilir; ama kendini kınamaktan, hiç değilse kuruntudan tümü ile kurtulmak için, yakınlarının yergisinden –bu yergi ister haklı ister haksız olsun– sakınması hemen hemen zorunludur. Yaşamanın belirlenmiş alışkanlıklarını da, özellikle akla uygunsalar, bozmamalıdır; çünkü, öyle yaparsa, herhalde üzülecektir. Kendi bilgisine ya da boş inançlarına göre inandığı bir Tanrının ya da tanrıların sonsuz cezasından da sakınmalıdır; ancak, bu sorunda, tanrısal ceza korkusu çoğu zaman sonradan ortaya çıkar.

YALNIZ BAŞLANGIÇTA DEĞER VERİLMİŞ TAM ANLAMI İLE TOPLUMSAL ERDEMLER

Bize ne yapmamız gerektiğini bildiren ahlak duygusu ve kendisine boyun eğmezsek bizi azarlayan bulunç (vicdan) üzerine yukarıda sunulan görüş, bu yetinin insan soyundaki ilk ve gelişmemiş durumu ile çok güzel uyuşmaktadır. Yabanıl insanların bir toplulukta birleşebilmeleri için, hiç değilse genellikle uymaları gereken erdemler, bugün de en önemli sayılanlardır. Ama aşağı yukarı yalnız aynı boyun insanları için uygulanmaktadırlar; ve onların karşıtları, öbür boyların insanlarına ilişkin olarak suç sayılmamaktadır. Öldürme, hırsızlık, hayinlik vb. yaygın olsa idi, hiçbir boy dağılmaktan kurtulamazdı; bundan ötürü, böyle suçlar, aynı boy içinde “bağışlanmaz alçaklık diye damgalanır”[264] oysa boy dışında böyle bir duygu uyandırmaz. Kuzey Amerikalı bir yerli, başka boydan birinin kafa derisini yüzünce, büyük kıvanç duyar ve öbürleri de onu kutlar; bir Dyak, hiç suçsuz bir kimsenin başını keser ve bir andaç olarak kurutur. Süt çocuklarını öldürmek, dünyanın her yanında pek yaygındır[265] ve hiç kınanmaz; ama çocuk öldürmek, özellikle kızları öldürmek, boy için yararlı, hiç değilse

zararsız sayılmaktadır. Kendini öldürmek, eski çağlar boyunca, genellikle suç sayılmamıştır,[266] tersine, korkmazlık belirtisi onurlu bir davranış olarak görülmüştür; yarı-uygar ve yabanıl bazı uluslarda bugün bile kınanmamaktadır, çünkü boyun öbür bireylerini açıkça ilgilendirmemektedir. Hintli bir Thug'un,* babasından daha çok yolcu soyup boğazlayamadığı için gerçekten yazıklandığı belgeleri ile bildirilmiştir. Uygarlığın kaba durumunda, yabancıları soymak, gerçekten, genellikle onurlu bir iş sayılmaktadır.

Kölelik, eski çağlar boyunca bazı bakımlardan yararlı olmuşsa da,[267] büyük bir suçtur; ama çok yakın zamanlara dek, en uygar uluslar bile köleliği suç saymamıştır. Bunun başlıca gerekçesi, kölelerin genellikle efendilerinin ırkından olmaması idi. Barbarlar karılarının düşüncesine saygı duymadıklarından, kadınlara genellikle kölelere olduğu gibi davranılır. Yabanıl insanların pek çoğu, yabancıların acılarını hiç umursamaz, üstelik onların durumuna bakarak eğlenir. Kuzey Amerikalı yerli kadınların ve çocukların, düşmanlarına işkence edilirken, bu işe yardımcı olarak katıldıkları çok iyi bilinmektedir. Kimi yabanıllar, hayvanlara acı çektirmekten korkunç hoşlanırlar.[268] İnsanlık onlar için bilinmedik bir erdemdir. Bununla birlikte, aile sevgisinden başka, özellikle hastalık sırasında, aynı boyun üyeleri arasında sevecenlik yaygındır ve bazen bu sınırları da aşar. Mungo Park'ın İç Afrika'da zenci kadınların kendisine gösterdiği sevecenlik üzerine anlattığı öykü ünlüdür. Yabanıl insanların birbirlerine gösterdikleri soylu sevgi bağlılığına birçok örnek verilebilir, ama yabancılara böyle davrandıkları görülmez. Genel yaşantı, İspanyolların şu özlü sözünü doğrulamaktadır: "Bir Kızılderiliye asla, asla güvenme." Doğruluk olmaksızın sevgi bağlılığı olamaz; ve bu temel erdem, aynı boyun üyeleri arasında seyrek rastlanır bir şey değildir. Mungo Park, zenci kadınların küçük çocuklarına doğruluğu, sevmeyi öğrettiklerini işitmiştir. Bu da zihne öylesine yerleşmiş bir erdemdir ki, yabanıllar, büyük zarara uğrasalar bile, bazen yabancılara doğruluk gösterirler; oysa düşmanınıza yalan söylemenizin günah olduğu, çağdaş

diplomasi tarihinin de açıkça gösterdiği gibi, binde bir öğretilir. Boy birini önder olarak tanır tanımaz, buyruk dinlememek bir suç ve alçakça boyun eğmek bile kutsal bir erdem olur.

Yabanıllık çağları boyunca, hiç kimse gözüpek olmaksızın boyuna yararlı ya da bağlı olamayacağı için bu nitelik evrensellikle en önemli sayılmıştır; ve uygar ülkelerde, iyi ama korkak bir insan gözüpek birinden daha çok kamuya yararlı olabilirse de, biz içgüdüyle, gözüpek bir kimseye, ne kadar iyi olursa olsun bir yüreksize olduğundan daha çok saygı duyarız. Öte yandan, başkalarının esenliğini ilgilendirmeyen sağgörü (basiret), çok yararlı bir erdem olmakla birlikte, asla çok alkışlanmamıştır. Hiç kimse, kabilesinin esenliği için zorunlu erdemleri, kendini esirgemeden, kendini dizginlemeden, sabretmeden yerine getirmeyeceği için, bu nitelikler her zaman ve haklı olarak en değerli sayılmıştır. Amerikalı yerli, direncini ve yürekliliğini sınamak ve güçlendirmek için, en korkunç işkencelere hiç sızlanmadan katlanır; ve biz, ona ya da saçma bir dinsel güdü yüzünden etine saplanmış bir kancada asılı duran bir Hint fakirine hayran olmaktan kendimizi alamayız.

Boyun esenliğini açıkça etkilemeyen, ama gerçekte etkileyebilen ve insanın kendisine dönük olan erdemlere, yabanıl insanlar hiç aldırmaz, oysa uygar uluslar büyük değer verir. Yabanıllar arasında, en büyük aşırılık bile kusur sayılmaz. Aşırı haylazlık, doğaya aykırı suçlar, şaşılacak ölçüde yaygındır.[269] Bununla birlikte, evlilik, ister çokkarılılık, ister tekkarılılık biçiminde olsun, yaygınlaşır yaygınlaşmaz, kıskançlık, kadınlık erdeminin tanınmasına yol açar; ve bu, saygı gördüğü için, kızlara da geçer. Bunun erkekleri ne kadar az etkilediği, günümüzde de görülmektedir. İffet, insanın kendisini pek çok dizginlemesini gerektirir; bundan ötürü, uygarlaşmış insanın ahlak tarihinin çok eski dönemlerinde saygı görmüştür. Bunun sonucu olarak erdemli kalmakta anlamsızca direnme, çok eski bir dönemden beri, erdem sayılmıştır.[270] Bize doğuştanmış gibi doğal görünen ve erdemliliğin korunmasında çok büyük payı olan utanmazlıktan tiksinme, Sir G. Staunton'un belirttiği gibi, yalnız uygar yaşama özgü yeni bir erdemdir.[271] Çeşitli

ulusların eski dinsel törenleri, Pompeii'nin duvarlarındaki resimler, yabanıl birçok topluluğun töreleri, bunu göstermektedir.

Görüyoruz ki yabanıllar, davranışları, türün ya da boyun bir tek üyesinin değil, yalnızca boyun esenliğini açıkça etkiledikleri için iyi ya da kötü saymaktadırlar, ve belki ilk insan da bundan ötürü böyle saymıştır. Bu sonuç, ahlak duygusu denen duygunun, aslında, toplumsal içgüdülerden doğduğu inancı ile çok güzel uyuşmaktadır, çünkü başlangıçta ikisi de yalnız kamu ile ilişkilidir.

Bizim ölçümüze göre yabanılların ahlakının geri olmasının ana nedenleri, önce, duygudaşlığın aynı boyun sınırları içinde kalması, sonra da, birçok erdemin, özellikle insanın kendine dönük erdemlerin, boyun genel esenliği ile ilgisinin anlaşılmasına elverecek düşünme yetilerinin eksikliğidir. Örneğin, yabanıllar, aşırılığın, iffetsizliğin vb. sonucu olan büyük kötülükleri ayrıntıları ile anlayıp gösteremezler. Ve, üçüncü olarak, kendilerini dizginleme güçleri azdır; çünkü bu yeti, onlarda, uzun sürmüş, belki soyaçekilmiş alışkanlık, öğretim ve din ile güçlendirilmemiştir.

Yabanılların ahlaksızlığı konusunda bu ayrıntılara girdim,[272] çünkü kimi yazarlar, son zamanlarda, onların ahlaksal durumunda bir yücelik görmekte ya da işledikleri suçların pek çoğunu, iyiliğin yanlış anlaşılmasına yormaktadırlar.[273] Bu yazarlar, ailenin ve boyun varlığı için yararlı ya da gerekli erdemlerin yabanıl insanlarda da varolmasına dayanarak bu sonucu çıkarmaktadırlar. Ve bu nitelikler, hiç kuşkusuz, onlarda vardır ve çoğu zaman yüksek bir düzeydedir.

SONUÇ

Türev[274] *(derivative)* okulunun düşünürleri, eskiden, ahlakın bir çeşit bencilliğe dayandığını varsayıyorlardı; oysa bu yakınlarda, "En Büyük Mutluluk İlkesi" bunun yerini büyük ölçüde almıştır. Bununla birlikte, sonuncu ilkeden, davranış güdüsü olarak değil, standart olarak söz etmek daha doğrudur. Ancak, yapıtlarına

başvurduğum bütün yazarlar, birkaçı ayrı tutulursa,[275] her eylemin ayrı bir güdüsü varmış ve bu, sevinç ya da üzüntü ile birleşmiş olmak gerekirmiş gibi yazmaktadırlar. Oysa insan, çoğu zaman içtepiyle, yani içgüdüden ya da köklü, alışkanlıktan ötürü, herhangi bir sevincin bilincinde olmaksızın, tıpkı içgüdülerine körü körüne uyan bir arının ya da karıncanın yaptığı gibi davranır görünmektedir. Aşırı tehlikeli durumlarda, örneğin bir yangında, bir soydaşını kurtarmaya çalışan bir insan, pek sevinç duyamaz; onu kurtarmaya çalışmayınca ise, bundan duyabileceği üzüntüyü düşünmek için daha da az zamanı olur. Olaydan sonra kendi davranışı üzerinde düşünmesi gerekseydi, kendinde, sevinç ya da mutluluk aramaktan çok başka bir içtepisel güç bulunduğunu duyardı; ve bu, çok derinlere kök salmış toplumsal içgüdüdür gibi görünmektedir.

Aşağı hayvanlara gelince, onların toplumsal içgüdülerinin türün genel mutluluğundan çok genel iyiliği için gelişmiş olduğunu söylemek daha uygun görünmektedir. "Genel iyilik" terimi, pek çok sayıda bireyin, etkisinde kaldıkları koşullarda, güçlü ve tam sağlık içinde, bütün yetilerinin eksiksiz olarak geliştirilmesi diye tanımlanabilir. İnsanın da, aşağı hayvanların da toplumsal içgüdüleri, kuşkusuz, aşağı yukarı aynı gelişim basamaklarını izlediği için, yararlı görülürse, aynı tanımı her iki durumda da kullanmak ve kamunun genel iyiliğini ya da esenliğini genel mutluluktan üstün tutup ahlak standardı olarak almak uygun olur; yalnız, bu tanım belki politik ahlak için biraz sınırlandırmayı gerektirir.

İnsan bir soydaşını kurtarmak için ölümü göze alınca, insan soyunun genel mutluluğundan çok genel iyiliği için böyle davrandığını söylemek de daha doğru görünmektedir. Kuşkusuz, bireyin esenliği ve mutluluğu çoğu zaman rastlaşır; ve erinçli, mutlu bir boy, erinçsiz ve mutsuz olandan daha iyi gelişir. İnsan tarihinin eski bir döneminde bile, kamunun açığa vurulmuş isteklerinin her bireyin davranışını doğal olarak büyük ölçüde etkilediğini görmüştük; mutluluğu herkes istediğine göre, "en büyük mutluluk ilkesi", pek önemli bir ikincil kılavuz ve erek olacaktır; ama

toplumsal içgüdü (başkalarının övgüsünü ve yergisini dikkate almamıza yol açan) duygudaşlıkla birlikte, ana içtepi ve kılavuz oladuracaktır. Böylece, her hayvanın kendine özgü içgüdülere uymaktan hoşlanmasına ve bunun engellenmesinden hoşlanmamasına bencillik denmedikçe, utancımızın en soylu kesiminin o bayağı bencillik ilkesine dayandığı yergisi ortadan kalkmaktadır.

Aynı topluluktaki üyelerin önce sözlü, ama daha sonra yazılı olarak da anlatılan istekleri ve düşünceleri, ya davranışlarımızın biricik kılavuzunu oluşturur, ya da toplumsal içgüdüleri büyük ölçüde güçlendirir; bununla birlikte, böyle düşüncelerde, bazen bu içgüdülere doğrudan doğruya karşıt bir yönseme de bulunur. *Onur Yasası*, yani bütün yurttaşlarımızın değil de, yalnız eşitlerimizin kanılarını önemseme kuralı, bu son olgunun güzel bir örneğidir. Bu yasaya aykırı davranmak, bu aykırılığın gerçek ahlaka tam anlamı ile uygun olduğu bilinse bile, birçok kimsede gerçek bir suçtan daha çok acıya yol açar. Aynı etkiyi, önemsiz ama yerleşmiş bir davranış töresine kazara aykırı davrandığımızı yıllar sonra anımsadığımız zaman bile pek çoğumuzun duyduğu o büyük utançta da görmekteyiz. Kamuoyuna genellikle kılavuzluk eden, bütün üyeler için uzun sürede neyin en iyi olduğu konusundaki kaba deneyimdir; ama kamuoyu, bilgisizlik ve yargılama yetilerinin güçsüzlüğü yüzünden sık sık yanılır. Bundan ötürü, insan soyunun esenliğine tümü ile karşıt töreler ve boş inançlar, bütün dünyada başattır. Bunu, kendi kastının sınırlarını aşan bir Hintlinin duyduğu o büyük korkuda, ve buna benzer başka birçok olguda görmekteyiz. [İnançlarına göre –ç.] Arı olmayan yiyeceği yeme yanılgısına düşmüş bir Hindunun yazıklanması ile hırsızlık etmekten duyulan yazıklanmayı birbirinden ayırt etmek çok güçtür; ama daha zorlu olan belki de birincisidir.

Bunca saçma davranış törelerinin, bunca saçma dinsel inançların nasıl türemiş olduğunu, ve nasıl olup da dünyanın dört bir yanında insanların zihnini böylesine derinden etkilediğini bilmiyoruz; ancak, beynin kolay etkilenir olduğu, çok küçük yaşlarda insana sürekli

olarak aşılanan bir inancın, aşağı yukarı bir içgüdü niteliğine bürünür göründüğünü söylemeye değer; ve bir içgüdünün gerçek ayırıcı özelliği, ona sağduyudan bağımsız olarak uyulmasıdır. Bazı yabanıl boyların, hayranlık uyandıran belirli erdemlere, örneğin gerçek sevgisine, neden öbür boylardan daha çok değer verdiğini söyleyemiyoruz;[276] çok uygarlaşmış uluslar arasında bile neden buna benzer farklar olduğunu da bilmiyoruz. Garip birçok törenin ve boş inancın ne kadar kökleşmiş olduğunu bildiğimize göre, insanın kendisini ilgilendiren erdemlerin –mademki sağduyu ile desteklenmektedirler– insanın ilkel durumunda değer verilmemiş olsalar bile, bugün bize doğuştan imişçesine doğal görünmelerine şaşmamızın gereği yoktur.

Kuşkunun birçok kaynağı bulunmakla birlikte, insan, genellikle, yüce ahlak kurallarını bayağılarından çabucak ayırt edebilir. Yüce kurallar toplumsal içgüdülere dayanır ve başkalarının esenliği ile ilişkilidir. Bunlar, yoldaşlarımızın övgüleri ve sağduyu ile desteklenir. Bayağı kurallar –bunların özveri gerektiren bazılarına bayağı demek pek doğru değilse de– özellikle kişisel çıkarla ilişkilidir, ve yaşantı ile kültürün olgunlaştırdığı kamuoyundan ileri gelir; çünkü bunlar, ilkel boylarda uygulanmamaktadır.

İnsan uygarlıkta ilerler ve küçük boylar birleşip büyük toplumlar oluştururken, en basit düşünce, her bireye kendi toplumsal içgüdülerinin ve duygudaşlıklarının aynı ulusun bütün üyelerini –kendisi onları tanımasa bile– kapsamak gerektiğini bildirir. Bu noktaya bir kez ulaşılınca, onun duygudaşlıklarının her ulustan ve her ırktan insanları kucaklamasını önleyen düzmece bir tek engel vardır. Gerçekten, böyle insanlar görünüşleri ve alışkanlıkları bakımından ondan büyük ölçüde farklı iseler, onlara soydaşlarımız gözü ile bakmaya başlamadan önce, yaşantının bize öğrettiği gibi, ne yazık ki çok uzun zaman geçmektedir. İnsanla sınırlı olmayan duygudaşlık, yani aşağı hayvanlara insanca davranma, en geç kazanılmış ahlaksal edinimlerden *(acguisition)* biri olarak görünmektedir. Yabanıllar, besbelli yalnız sevdikleri hayvanlara karşı duygudaşlık göstermektedirler. Eski Romalıların bu

duygudaşlığı ne denli az tanıdıkları, düzenledikleri o tiksinç Gladyatör gösterilerinden anlaşılmaktadır. Gözlemleyebildiğim kadarı ile, gerçek insanlık kavramı, Pampalardaki Goşoların pek çoğu için yeni idi. İnsanın en soylu erdemlerinden biri olan bu erdem, duygudaşlıklarımızın bütün duygulu varlıkları kapsayıncaya dek durmadan incelip genişlemesinden doğmuşa benzemektedir. Bu erdem, birkaç kişi onu yüceltip uygular uygulamaz, öğrenilerek yayılır, gençlere örnek olur ve sonunda kamuoyunca benimsenir.

Ahlaksal kültürün erişilebilen en yüksek aşaması, düşüncelerimizi denetlememiz ve "geçmişimizi güzelleştirmiş günahları"[277] yeniden düşünmeyi içten isterken değişmememiz gerektiğini kabul ettiğimiz andır. Kötü bir işin algılanmasını sağlayan herhangi bir şey, o işin yapılmasını da kolaylaştırır. Marcus Aurelius'un çok eskiden dediği gibi; "Her zamanki düşüncelerin nasılsa, zihninin ırası da öyledir, çünkü kişiyi belirleyen düşünceleridir."[278]

Büyük düşünürümüz Herbert Spencer ahlak duygusu konusundaki görüşlerini yakında açıkladı. Diyor ki,[279] "İnsan ırkının geçmiş bütün kuşaklarının yararlılık konusunda düzenlediği ve birleştirdiği bilgilerin, sürekli iletim ve birikim yolu ile, bizde ahlaksal sezginin belirli yetileri –doğru ve yanlış davranışa karşılık olan ve bireyin yararlılık konusundaki bilgilerinde görünür hiçbir kaynağı olmayan belirli heyecanlar– durumuna gelen uygun değişikliklere yol açtığına inanıyorum." Bana öyle geliyor ki, erdemsel yönsemelerin epeyce kuvvetli olarak soyaçekilmiş olmasında en küçük bir olmayabilirlik yoktur; çünkü, evcil hayvanlarımızın birçoğunun çeşitli yönsemeleri ve alışkanlıkları döllerine geçirdikleri hiç anılmasa bile, yukarı sınıflardan olan ailelerde çalma tutkusunun ve yalan söyleme eğiliminin sürüp gittiğini gösteren kanıtlı örnekler işitmişimdir; hırsızlık varlıklı sınıflarda seyrek görülür bir suç olduğu için, aynı ailenin iki ya da üç üyesinde bu yönsemeyi rastlantıya yormamız güçtür. Kötü yönsemeler soyaçekiliyorsa, iyileri de soyaçekiliyor olabilir. Vücut durumunun beyni etkileyerek ahlaksal yönsemeleri de büyük ölçüde etkilediğini, süreğen *(chronic)* sindirim ya da karaciğer bozukluğu

çekenlerin pek çoğu bilir. Aynı olgu, “ahlak duygusundaki bozulmanın ya da yıkılmanın, çoğu zaman, delirmenin ilk belirtileri olması”[280] ile de kanıtlanır; ve deliliğin çoğu zaman soyaçekildiği herkesçe bilinmektedir. Ahlaksal yönsemelerin soyaçekimle iletilmesi ilkesi olmaksızın insan soyunun çeşitli ırklarında bu bakımdan varolduğuna inanılan farkları anlayamayız.

Erdemsel yönsemelerin kısmen iletilmesi bile, toplumsal içgüdülerden dolaysız ya da dolaylı olarak doğmuş ana içtepiye çok büyük bir destek olur. Erdemsel yönsemelerin soyaçekildiği bir an için kabul edilirse, hiç değilse iffet, ölçülülük, hayvanlara insanca davranma, vb. durumlarda bunlar, önce; aynı ailede birkaç kuşak boyunca sürmüş alışkanlık, öğretimi ve örnekler ile zihinsel oluşumda yer etmiş olabilir gibi görünmektedir; böyle erdemleri olan bireylerin yaşama savaşında başarılı olmasının bunda önemsiz bir payı vardır, ya da hiç payı yoktur. Böyle herhangi bir soyaçekim konusundaki kuşkumun başlıca kaynağı, anlamsız törelerin, boş inançların, beğenilerin, örneğin bir Hindunun arı olmayan besinden tiksinmesinin de aynı ilkeye göre iletilmesinin gerekmesidir. Anlamsız törelerin ya da alışkanlıkların soyaçekimle iletildiğini destekleyen hiçbir kanıta rastlamadım, oysa bu, aslında, hayvanların belirli besin çeşitlerinden hoşlanmayı ya da belirli düşmanlardan korkmayı soyaçekimle kazanmalarından daha az umulur bir şey değildir.

Sonunda, insanın ve daha aşağı hayvanların kesinlikle kamunun iyiliği için edindikleri toplumsal içgüdüler, önceden, onda arkadaşlarına yardım isteği, duygudaşlık yaratır, onu, onların övgülerine ve yergilerine önem vermeye zorlar. Böyle içtepiler çok erken bir dönemde, doğru ve yanlış konusunda kaba bir kural olarak iş görmüş olmalıdır. Ama insanın zihinsel gücü giderek arttıkça; ve insan, eylemlerinin daha uzak sonuçlarını kestirmeye güç yetirir duruma geldikçe; zararlı törelerden ve boş inançlardan sıyrılmasına yeter bilgisi olunca; soydaşlarının yalnız esenliğini değil, mutluluğunu da daha çok önemsemeye başladıkça; alışkanlıktan, yararlı deneyimi, öğretimi ve örneği sürdürmekten ötürü

duygudaşlıkları gittikçe daha çok incelip her ırktan insanı, toplumun aptal, sakat ve öbür yararsız üyelerini, ve sonunda aşağı hayvanları kapsayacak ölçüde genişledikçe, insanın ahlakı da durmadan daha çok yücelmiştir. Türev *(derivative)* okulunun ahlakçıları ve kimi sezgiciler, ahlak düzeyinin insanlık tarihinin çok eski bir çağından beri yükselegeldiğini kabul etmektedir.[281]

Aşağı hayvanların çeşitli içgüdüleri arasında bazen bir çatışma çıktığı görülebildiğine göre; insanın toplumsal içgüdüleri ile onlardan doğmuş erdemler ve insanın daha aşağı, ama ancak bir an için kuvvetli olan içtepileri ya da tutkuları arasında bir çatışma olması şaşırtıcı değildir. Bu, Bay Galton'un belirttiği gibi,[282] insan barbarlıktan oldukça yakın bir çağda kurtulduğu için, hiç de şaşırtıcı değildir. Bir ayartıya (iğvaya) kapıldıktan sonra, öbür güçlü içgüdülerin ya da tutkuların doyurulmadıkları ya da engellendikleri zaman yol açtıkları duygulara benzer bir kıvançsızlık, utanç, acınma ya da yazıklanma duyarız. Geçmişteki ayartının (iğvanın) zayıflamış izlenimini her zaman varolan toplumsal içgüdü ile, ya da ilk gençliğimizde kazanılmış ve yaşadığımız sürece pekiştirilmiş alışkanlıklarla, onlar aşağı yukarı içgüdüler kadar kuvvetleninceye değin karşılaştırırız. Ayartı karşımızda iken ona kapılmazsak, bu ya toplumsal içgüdünün, ya bir törenin o anda ağır basmasından, ya da ileride, ayartının zayıflamış izlenimi ile karşılaştırdığımız zaman, onun daha kuvvetli görüneceğini öğrenmiş olmamızdan, ve ona aykırı davranmanın acı çekmemize yol açacağını kavramamızdan ötürüdür. Gelecek kuşaklar dikkate alınınca, toplumsal içgüdünün giderek zayıflayacağından korkmak için hiçbir gerekçe yoktur ve erdemsel alışkanlıkların daha kuvvetleneceğini, belki soyaçekimle pekiştirilmiş olacağını bekleyebiliriz. O durumda, yüce ve aşağı içtepilerimiz arasındaki çatışma daha az zorlu olacaktır ve erdem üstün gelecektir.

SON İKİ BÖLÜMÜN ÖZETİ

En aşağı insanın zihni ile en yukarı hayvanınki arasındaki farkın pek büyük olduğundan kuşkulanılamaz. İnsan-biçimli *(anthropomorphous)* bir maymun, kendi durumuna yansız bir gözle bakabilseydi, kendisi bir bahçeyi yağmalamayı ustalıkla planlayabilirse de, ve taşları, dövüşmek ya da bazı yemişlerin sert kabuklarını kırmak için kullanabilirse de, taşa biçim vererek bir âlet yapmayı düşünmenin kendi gücünün tümü ile ötesinde olduğunu kabul ederdi. Hele metafiziksel bir düşünce zincirini eksiksiz izlemenin, matematiksel bir problemi çözmenin, ya da Tanrıyı düşünmenin ve olağanüstü bir doğal görünüme hayranlık duymanın, kendi gücünün çok daha ötelerinde olduğunu kabul ederdi. Bununla birlikte, bazı maymunlar, belki eşlerinin kızarmış derilerinin ve kürklerinin güzelliğine hayran olabildiklerini ve olduklarını ileri sürerlerdi. Bazı algılarını ve daha basit isteklerini çığlıklarla öbür maymunlara anlatabildiklerini, ama belirli düşünceleri belirli seslerle dile getirmenin asla akıllarından geçmediğini kabul ederlerdi. Aynı sürüdeki öbür yoldaş-maymunların yardımına koşmaya, onlar için ölümü göze almaya ve onların öksüz yavrularına bakmaya hazır olduklarını üsteleyerek ileri sürebilirlerdi; ama bütün canlı varlıklara hiç karşılıksız sevgi duymanın, insanın bu en soylu niteliğinin, anlayışlarının tümüyle dışında olduğunu kabul etmek zorunda kalırlardı.

Bununla birlikte, insanın, ve yukarı hayvanların zihinleri arasındaki fark ne kadar büyük olursa olsun, nitel değil, kesinlikle nicel bir farktır. Sevgi, bellek, dikkat, merak, benzenme, zekâ, vb. gibi insanın övündüğü çeşitli heyecanların ve yetilerin, duygu ve sezgilerin, daha aşağı hayvanlarda, başlangıç durumunda ve bazen iyi gelişmiş olarak bile bulunabildiğini gördük. Bunlar, kurt ya da çakal ile karşılaştırılan evcil köpekte gördüğümüz gibi, soyaçekilerek gelişmeye de yeteneklidir. Belirli yüksek zihinsel yetilerin, örneğin genel kavramlar oluşturmanın, bilincin, vb. kesinlikle insana özgü olduğu –ki pek kuşkuludur– kanıtlanabilseydi bile, bu nitelikler ancak çok gelişmiş başka zihinsel yetilerin; ve onlar ise, yalnız yetkin bir dilin sürekli kullanımının sonuçları

olabilir. Yeni doğmuş çocuk soyutlama yetisini hangi yaşta kazanır, ya da ne zaman bilinçlenip kendi varlığı üzerinde düşünmeye başlar? Yanıtlayamıyoruz; buna, yükselen organik basamaklarla ilgili olarak da yanıt veremiyoruz. Dilin yarı yapma, yarı içgüdüsel yapısı, aşamalı evrimin damgasını hâlâ taşımaktadır. Tanrıya olan yüceltici inanç, bütün insanlarda görülür evrensellikte değildir; ve ruhsal araçlara inanç, doğal olarak, öbür zihinsel yetilerden doğmuştur. Ahlak duygusu, belki insan ile daha aşağı hayvanlar arasındaki en iyi ve en önemli farkı oluşturmaktadır; ama toplumsal içgüdülerin –insanın ahlaksal varlığının ana ilkesi'nin–283 etkin zihinsel yetilerin yardımı ve alışkanlığın etkileri ile, "sizler insanlara onların sizlere davranmalarını istediğiniz gibi davranınız" [Matta İncili 7: 12. –ç.] altın kuralına doğal olarak varacağını daha emin göstermeye çalıştığım için, bu konu üzerinde hiçbir şey söylemeyi gerekli bulmuyorum: Bu kural ahlakın temelinde yer almaktadır.

Gelecek bölümde, insanın çeşitli zihinsel ve ahlaksal yetilerinin yavaş yavaş evrim geçirmesinin olanaklı aşamaları ve araçları üzerine birkaç söz söyleyeceğim. Böyle bir evrimin hiç değilse olabildiği yadsınmamalıdır, çünkü bu yetilerin küçük çocuklardaki gelişimini her gün görüyoruz; ve aşağı bir hayvandan daha aşağı durumda olan bir aşırı aptalın zekâsından bir Newton'un zekâsına kadar olan yetkin bir aşamalanmayı izleyebiliyoruz.

234 Örneğin bu konuda bkz: Quatrefages, ***Unité de l'Espèce Humaine,*** 1861, s. 21, vb.

235 ***Dissertation on Ethical Philosophy,*** s. 231, vb.

236 ***Metaphysica of Ethics,*** J. W. Semple'in çevirisi, 1836, s. 136.

237 Bay Bain, bu konuda yazmış ve adlarını her okurun bildiği yirmi altı İngiliz yazarının bir listesini vermektedir. Onlara, Bay Bain'in, Bay Lecky'nin, Bay Shadworth Hodgson'ın, Sir J. Lubbock'un ve başkalarının adları da eklenebilirdi.

238 Sir B. Brodie, insanın toplumsal bir hayvan olduğunu belirttikten sonra ***(Psychological Enquiries,*** 1854, s. 192), şu anlamlı soruyu soruyor: "Bu, bir ahlak duygusunun varlığı konusundaki o tartışmalı sorunu çözmek gerekmez mi?" Benzer düşünceler, birçok kimsenin, örneğin uzun zaman önce Marcus Aurelius'un aklına gelmiştir. Bay J.S. Mill, ünlü yapıtında ***(Utilitarianism,*** 1864, s. 45, 46) toplumsal duygulardan "güçlü doğal bir duygu" ve "yararcılık ahlakı ***(utilitarian morality)*** için duygunun doğal temeli" diye söz etmektedir. Bundan başka, "yukarıda anılan öbür edinilmiş yetenekler gibi, ahlak yetisi, doğal özelliğimizin bir parçası değilse, onun doğal bir sonucudur; onlar gibi, belirli ve küçük bir ölçüde, kendiliğinden başlamaya yeteneklidir". Ama bütün bunlara karşıt olarak

şöyle de demektedir: “Ahlaksal duygular benim inandığım gibi doğuştan olmayıp sonradan edinilmişse, bundan ötürü daha az doğal değildirler.” Böylesine büyük bir düşünürün yolundan ayrılmayı duraksayarak göze alıyorum, ama aşağı hayvanlarda toplumsal duyguların içgüdüsel ya da doğuştan olduğu pek tartışılmaz; ve bu duygular insanda neden böyle olmamak gereksin? Bay Bain (örneğin bkz: ***The Emotions and the Will,*** 1865, s. 481) ve başkaları, her bireyin ahlak duygusunu ömrü boyunca kazandığına inanmaktadırlar. Genel evrim teorisi bakımından bu, en azından son derece olanaksızdır. Bana öyle geliyor ki, soyaçekimle iletilmiş bütün zihinsel nitelikleri görmezlikten gelmesi, ileride, Bay Mill’in yapıtlarının en önemli aksaklığı sayılacaktır.

239 Bay H. Sidgwick bu konudaki ustaca incelemesinde ***(The Academy,*** June 15th, 1872, s. 231) diyor ki: “Üstün bir arı, nüfus sorununa daha yumuşak bir çözüm bulmayı amaç edinirdi.” Bununla birlikte, yabanılların çoğunun ya da pek çoğunun alışkanlıklarına bakılırsa, insan, bu sorunu kız çocukları öldürmekle, çok-kocalılık ***(polyandry)*** ve her rastgelenle çiftleşmek ***(promiscous)*** ile çözmektedir; bundan ötürü, sorunun daha yumuşak bir yöntemle çözüleceğinden epey kuşku duyulabilir. Miss Cobbe, aynı örneği yorumlarken (“Darwinism in Morals”, ***Theologieal Review,*** April, 1872, s. 188-191), toplumsal ödev ***ilkelerinin*** böylelikle altüst olacağını söylüyor ve bununla, öyle sanıyorum ki, toplumsal bir ödevin yerine getirilmesinin bireylerin zararına yol açacağını söylemek istiyor; yalnız, kuşkusuz kendisinin de kabul edeceği bir olguyu, arının içgüdülerinin kamu iyiliği için kazanılmış olduğunu görmezlikten geliyor. O denli ileri gidiyor ki, bu bölümde savunulan ahlak teorisi genellikle kabul edilseydi, şöyle diyebilirdi: “Onların başarıya ulaştığı anda insanlık erdeminin ölüm çanının çalacağına inanmaktan kendimi alamam!” Erdemin yeryüzünde kalımına olan inancın, ödevleri böylesine çabuk sona eren birçok kimseye bağlı olmadığı umulmalıdır.

240 ***Die Darwin’sche Theorie,*** s. 101.

241 Bay R. Brown, ***Proc. Zoolog. Soc,*** 1868, s. 409.

242 Brehm, ***Thierleben,*** B. i. 1864, s. 52, 79. Birbirinin vücutlarındaki dikenleri çıkaran maymunlar için bkz: s. 54. Taşları altüst eden Hamadryas ile ilgili olgu, Alvarez’in tanıklığına dayanılarak verilmiştir (s. 76). Brehm onun gözlemlerinin tümü ile güvenilir olduğunu sanmaktadır. Yaşlı erkek babunların köpeklere saldırması konusunda bkz: s. 79; kartalla ilgili olarak bkz: s. 56.

243 Bay Belt, Nicaragua’da, ormanda aşağı yukarı iki saat çığlıkları işitilen ve bulunduğu zaman yanıbaşında bir kartalın tüneyip durduğu görülen bir örümcek maymununun ***(Ateles)*** davranışını anlatmaktadır. Kartal besbelli, yüz yüze durdukları sürece, ona saldırmaya korkmuştu. Bay Belt, bu maymunların alışkanlıkları ile ilgili gözlemlerine dayanarak, onların ikisi üçü bir arada durarak kendilerini kartallardan koruduklarına inanmaktadır. ***The Naturalist in Nicaragua,*** 1874, s. 118.

244 ***Annals of Mag. of Nat. Hist,*** November, 1868, s. 382.

* Orta ve Güney Amerika’ya özgü iri bir papağan çeşidi. –ç.n.

245 Sir J. Lubbock, ***Prehistoric Times,*** 2nd edit. s. 446.

246 Bay L.H. Morgan’ın aktardığı gibi, ***The American Beaver,*** 1868, s. 272. Yüzbaşı Stansbury, zorlu bir akıntıya kapılmış yavru bir kaşıkçı kuşunun yarım düzine kadar yaşlı

kuşun kılavuzluğu ve yüreklendirmesi ile karşı kıyıya varışının ilginç öyküsünü de anlatmaktadır.

247 Bay Bain'in dediği gibi, "acı çeken birine yapılan etkili yardımın kaynağı gerçek duygudaşlıktır": ***Mental and Moral Science,*** 1868, s. 245.

248 ***Thierleben,*** B. i. s. 85.

249 ***'De l'Espéce et de la Classe',*** 1869, s. 97.

250 ***Die Darwin'sche Art-Lehre,*** 1869, s. 54.

251 Şuraya da bkz: Hooker, ***Himalayan Journals,*** vol. ii, 1854, s. 333.

252 Brehm, ***Thierleben,*** B. i. s. 76.

253 Onun çok ilginç denemesine bkz: "Gregariousness in Cattle, and in Man", ***Macmillan's Mag.,*** Feb. 1871, s. 353.

254 Adam Smith'in ***Theory of Moral Sentiments*** adlı kitabının birinci ve ilgi çekici bölümüne bakınız. Ve yine bkz: Bay Bain, ***Mental and Moral Science,*** 1868, s. 224 ve 275-282. Bay Bain, "duygudaşlık, dolaylı olarak, onu duyan için bir kıvanç kaynağıdır" demekte ve bunu karşılıklı ilgi ile açıklamaktadır. Bay Bain şöyle demektedir: "Yaralanan kimse, ya da onun yerinde olan başkaları, duygudaşlıkla ve karşılığında gördüğü yardımlarla, bütün özverisini karşılayabilir." Ama duygudaşlık tam anlamı ile bir içgüdü ise –ki öyle görünüyor– daha önce de söylendiği üzere, aşağı yukarı her içgüdünün gereğinin yerine getirilmesi gibi, onun da gereğinin yerine getirilmesi dolaysız kıvanç verir.

255 Rev. L. Jenyns ***(White's Nat. Hist. Of Selborne,*** 1853, s. 204), bu olguyu ilk kez ünlü Jenner'in belgelendirdiğini ***(Phil. Transact.,*** 1824), ve bunu, o zamandan beri çeşitli gözlemcilerin, özellikle Bay Blackwall'un doğruladığını söylemektedir. Bu son titiz gözlemci, iki yıl, güz sonlarında, otuz sekiz yuvayı incelemiş, yirmisinde ölü yavrular, beşinde yavru çıkım evresinde yumurtalar ve üçünde, yavru çıkımı pek yaklaşmamış yumurtalar bulmuştur. Uzun uçuşa elverir yaşta olmayan birçok kuş da geride bırakılmıştır. Bkz: Blackwall, ***Researchs in Zoology,*** 1834, s. 108, 118. İstenen bir şey değilse de, daha başka kanıtlar için bkz: ***Lettres Phil,*** 1802, s. 217. Kara sağanlar için bkz: Gould, ***Introduction to the Birds of Great Britain,*** 1823, s. 5. Bay Adams da, Kanada'da bunlara benzer olgular gözlemiştir: ***Pop. Science Review,*** July, 1873, s. 283.

256 Hume şöyle demektedir: "Başkalarının sevincinin ve üzüntüsünün umursamadan seyredeceğimiz şeyler olmadığını itiraf etmek zorunlu görünüyor. Ama birincisini görmek... gizli bir sevinç getirir; ikincisinin görünüşü ... hayalgücüne bir üzünç gölgesi düşürür." ***An Enquiry Concerning the Principles of Morals,*** 1751, s. 132.

257 ***Mental and Moral Science,*** 1868, s. 254.

258 Burada, ***maddesel (material)*** ve ***biçimsel (formal)*** denen ahlaklar arasındaki farka değinmek istiyorum. Prof. Huxley'in bu konuda benimle aynı görüşü paylaştığını görmekten sevinçliyim ***(Critiques and Addresses,*** 1873, s. 287). Bay Leslie Stephen: "Maddesel ve biçimsel ahlak arasındaki metafiziksel ayırım, bu türlü başka ayırımlar gibi, yersizdir." ***Essays on Freethinking and Plain Speaking,*** 1873, s. 83.

259 Daha önce buna benzer bir örnek vermiş, savaşta arkadaşlarının planlarını düşmana vermektense, birbiri ardına kurşuna dizilmeyi yeğ tutan üç Patagonyalının tutumunu anlatmıştım. ***Journal of Researches,*** 1845, s. 103.

260 Düşmanlık ve hınç, belki başka herhangi bir duygudan çok daha kalımlı görünmektedir. Kıskançlık, bir üstünlüğü ya da başarısı için bir başkasına duyulan hınç olarak tanımlanır; ve Bacon üsteleyerek şöyle der ***(Essay IX):*** "Kıskançlık, bütün duygulanmaların en çok sıkıntı vereni ve en süreklisidir." Köpekler, yabancı insanlara ve yabancı köpeklere, yakınlarında yaşıyorlarsa, ama aynı aileden; boydan ya da oymaktan değillerse, hınçlanmaya çok eğilimlidir; bu duygu doğuştan gibi görünmektedir ve en direngen duygulardan biri olduğu kesindir. Gerçek toplumsal içgüdünün bütünleri ***(complement)*** ve karşıtı gibi görünmektedir. Yabanıllar üzerine anlatılanlara bakılırsa, buna benzer bir şey onlarda da geçerlidir. Bu böyle ise, boyun herhangi bir üyesinin, kendisine zarar veren ve kendisine düşman olan başka bir üyeye aynı duyguları geçirmesine küçük bir adım yeter. İlkel buluncun (vicdan) bir insanı düşmanını incittiği için kusurlu bulması da olanaksızdır; tersine, ilkel bulunç, öcünü almayanı kusurlu bulur. Kötülüğe karşı iyilik etmek, düşmanını sevmek, tek başına toplumsal içgüdünün bizi ulaştırabileceği kuşkulu olan bir ahlak yüceliğidir. Böyle hiçbir altın kural düşünülmeden ve eslenmeden önce, bu içgüdülerin, duygudaşlıkla birlikte, sağduyunun, eğitimin, Tanrı sevgisinin ve korkusunun yardımı ile çok gelişmiş olması gerekir.

261 ***Insanity in Relation to Law,*** Ontario, United States, 1871, s. 1

262 E.B. Tylor, ***Contemporary Review,*** April 1873, s. 707.

263 Dr. Prosper Despine, görünüşte bulunçtan (vicdan) tümü ile yoksun olan en kötü suçlularla ilgili dikkate değer örnekler vermektedir: ***Psychologie Naturelle,*** 1868, tom. i. s. 243; tom. ii, s. 169.

264 Bkz: ***North British Review,*** 1867, s. 395. Bay W. Bagehot'un yazıları: "On the Importance of Obedience and Coherence to Primitive Man", ***Fort-nightly Review,*** 1867, s. 529, ve 1868, s. 457, vb.

265 En eksiksiz bilgiye Dr. Gerland'ın kitabında rastladım: ***Ueber dan Aussterben der Naturvölker,*** 1868: Ama çocuk öldürme konusuna ilerideki bölümlerin birinde dönmem gerekecek.

* ***Thug:*** 19. yüzyıla dek, Hindistan'da adam öldürüp soyarak geçinen bir mezhebin üyesi. – ç.n.

266 Kendini öldürme konusunda çok ilginç bir tartışma için bkz: Lecky, ***History of European Morals,*** vol. i, 1869, s. 223. Yabanıllara gelince, Bay Winwood Reade, bana, Batı Afrika'daki zencilerde kendini öldürmenin sık sık görüldüğünü bildirdi. İspanyol işgalinden sonra Güney Amerika'nın yoksul yerlileri arasında ne denli yaygınlaştığını ise herkes bilir. Yeni Zelanda için "Novara"nın gezisine, Aleutian adaları için, Houzeau'nun belirttiği gibi, bkz: Müller, ***Les Facultés Mentales,*** vb., tom. ii. s. 136.

267 Bkz: Bay Bagehot, ***Physics and Polities,*** 1872, s. 72.

268 Örneğin Bay Hamilton'un kâfirlerle ilgili açıklamasına bkz: ***Anthropological Review,*** 1870, s. xv.

269 Bay M'Lennan, bu konuda değerli bir olgu dermesi sunmaktadır. ***Primitive Marriage,*** 1865, s. 176.

270 Lecky, ***History of European Morals,*** vol. i. 1869, s. 109.

271 ***Embassy to China,*** vol. ii. s. 348.

272 Bu konuda Sir J. Lubbock'un ayrıntılı tanıklığı için bkz: ***Origin of Civilazation,*** 1870, chap. vii.

273 Örneğin Lecky, ***Hist. European Morals,*** vol. i. s. 124.

274 Bu terim, usta işi bir makalede kullanılıyor: ***Westminster Review, Oct***. 1869, s. 498. "En büyük mutluluk ilkesi" için bkz: J. S. Mill, ***Utilitarianism,*** s. 17.

275 Mill, daha önce yaşanmış bir kıvanç durumu olmadan, yalnız alışkanlıkla eylemde bulunulabileceğini apaçık kabul etmektedir ***(System of Logic,*** vol. ii. s. 422). H. Sidgwick de, kıvanç ve tutku konulu denemesinde ***(The Contemporary Review,*** April, 1872, s. 671), şöyle demektedir: "Kısaca, bilinçli, etkin içtepilerimizin hep hoş duygular yaratmaya yönelmiş olduğunu ileri süren öğretiye aykırı olarak, nefse dönük olmayan içtepiyi her yerde gördüğümüzü savunuyorum; bu, kıvanç olmayan bir şeye yöneliktir; birçok durumda, içtepi nefse dönük olmaktan öylesine uzaktır ki, bilincin aynı anında bu ikisi kolayca birlikte bulunmaz." İçtepilerimizin ne olursa olsun hep herhangi bir zamandaş ya da önceden yaşanmış bir kıvançtan doğduğu konusundaki belirsiz duygunun, sezgici ahlak teorisinin kabulüne, ve yararcı teorinin ya da "en büyük-mutluluk" teorisinin reddine yol açan ana neden olduğunu sanmaktan kendimi alamıyorum. Son teoriye göre, davranışın standardı ve güdüsü, kuşkusuz, sık sık karıştırılmaktadır, oysa bunlar belirli bir oranda gerçekten kaynaşık durumdadır.

276 Bay Wallace güzel örnekler vermektedir: ***Scientific Opinion,*** Sept. 15, 1869, ve daha eksiksiz olarak ***Contributions to the Theory of Natural Selection,*** 1870, s. 353.

277 Tennyson *Idylls of the King,* s. 244.

278 *The Thoughts of the Emperor M. Aurelius Antoninus*, İngilizce çevirisi, 2nd edit., 1869, s. 112. Marcus Aurelius, M.S. 121'de doğdu.

279 Bain'in Mill'e mektubu: ***Mental and Moral Science,*** 1868, s. 722.

280 Maudsley, ***Body and Mind,*** 1870, s. 60.

281 Sağlam yargılara varmaya yetenekli bir yazar (*North British Review*, July,1869,s.531) bu sonucu kuvvetle savunmaktadır. Bay Lecky ***(Hist. of Morals,*** vol. i. s. 143) belirli bir ölçüde buna katılır görünüyor.

282 Onun dikkate değer yapıtına bkz: ***Hereditary Genius,*** 1869, s. 349.] Argyll Dükünün ***(Primeval Man,*** 1869, s. 188) insanın yaradılışında iyi ile kötünün çekişmesi ile ilgili güzel düşünceleri vardır.

283 ***The Thoughts of Marcus Aurelius***, vb., s, 139.

BEŞINCI BÖLÜM

ZİHİNSEL VE AHLAKSAL YETİLERİN ESKİ VE UYGAR ÇAĞLAR BOYUNCA GELİŞİMİ ÜZERİNE

Zihinsel yetilerin doğal seçme yolu ile güçlenmesi • Benzenmenin önemi • Toplumsal ve ahlaksal yetiler • Bunların aynı boyun sınırları içinde gelişimi • Doğal seçmenin uygar ulusları etkilemesi • Uygar ulusların bir zamanlar barbar olduklarının kanıtları.

Bu bölümde tartışılan konular pek ilginçtir, ama onları eksik ve parça parça işliyorum. Bay Wallace, daha önce başvurulan çok değerli bir yazısında,[284] insanın kendisini aşağı hayvanlardan ayırt eden zihinsel ve ahlaksal yetileri kısmen kazandıktan sonra, doğal seçmeyle ya da herhangi bir başka araçla, vücutça ancak pek az değişikliğe uğradığını kanıtlamaktadır. Çünkü insan zihinsel yetileri ile, "değişmemiş bir vücudu değişen evrenle uyum içinde tutmaya" güç yetirebilmektedir. İnsanın, alışkanlıklarını yeni yaşama koşullarına uyarlama gücü çok büyüktür. İnsan, besin sağlamak ve kendini savunmak için savutlar, âletler ve çeşitli savaş hileleri bulur. Daha soğuk bir iklime göç edince giysiler kullanır, kolçaklar yapar, ateş yakar; ve ateşten yararlanarak pişmeden sindirilemeyen besinleri pişirir. Soydaşlarına birçok biçimde yardım eder ve

gelecekteki olayları kestirir. Çok eski bir çağda bile, işbölümü belirli bir ölçüde uygulanmıştır.

Öte yandan, aşağı hayvanlar çok değişmiş koşullarda sağ kalmak için vücut yapılarını değiştirmelidirler. Yeni düşmanlara karşı kendilerini savunmaları için güçlenmeleri, daha etkili dişler ya da tırnaklar kazanmaları gerekir; ya da bulunmaktan ve tehlikeden kurtulmak için küçülmeleri gerekir. Daha soğuk bir iklime göç edince postlarının kalınlaşması ya da vücutlarının değişmesi gerekir. Böyle değişemezlerse yok olurlar.

Oysa, Bay Wallace'ın haklı olarak belirttiği gibi, insanın zihinsel ve ahlaksal yetileri için durum çok başkadır. Bu yetiler değişkendir; ve değişimlerin soya çekilmeye eğilimli olduğuna inanmamız için her türlü gerekçe vardır. Bundan ötürü, ilk insana ve onun maymuna benzer atalarına eskiden yararlı olmuş değişimler, doğal seçmeyle yetkinleşmiş ya da gelişmiştir. Zihinsel yetilerin büyük önemi olduğundan kuşkulanılamaz; çünkü insan yeryüzündeki üstün durumunu özellikle onlara borçludur. Toplumun en ilkel durumunda, en sağgörülü (basiretli), en iyi silahları ya da tuzakları bulup kullanmış, kendilerini en iyi savunabilmiş bireylerin en çok sayıda döl bıraktığını anlayabiliriz. Böyle insanları en çok bulunduğu boylar büyür ve öbür boyların yerini kapar. Nüfus özellikle geçim araçlarına, ve onlar da kısmen ülkenin fiziksel özelliğine, ama daha çok orada uygulanan bilgilere bağlıdır. Büyüyen ve üstün gelen bir boy, çoğu zaman öbür boyları özümseyerek daha da büyür.[285] Bir boydaki insanların boyu bosu ve kuvveti de, boyun başarısı için epey önemlidir, ve bu, kısmen, sağlanabilen besinin niteliğine ve niceliğine bağlıdır. Tunç döneminde Avrupa'daki insanlar daha güçlü, ve, kılıçlarının kabzalarına bakılırsa, daha büyük elli bir ırka yerlerini kaptırdılar;[286] ama onların başarısı belki daha çok sanatlarının üstünlüğünden ileri gelmiştir.

Yabanıl insanlar üzerine bildiklerimizin, ya da onların geleneklerinden, ve bugün yaşayanların geçmişlerini tümü ile unuttuğu eski anıtlarından öğrendiklerimizin hepsi, en eski çağlardan beri başarılı boyların öbürlerinin yerlerini kaptığını

göstermektedir. Tükenmiş ya da unutulmuş boyların kalıntıları, dünyanın bütün uygar kesimlerinde, Amerika’nın yabanıl ovalarında, Pasifik Okyanusu’nun ayrıklanmış *(isolated)* adalarında bulunmuştur. Bugün, iklimin öldürücü bir engel olduğu yerlerin dışında, uygar uluslar dünyanın her yerinde barbar ulusların yerini kapmaktadır; ve onlar, daha çok zekânın ürünleri olan sanatlarından ötürü başarılı olmaktadırlar. Bundan dolayı, zihinsel yetiler, insan soyunda daha çok doğal seçmeyle ve yavaş yavaş yetkinleşmiş olabilir; ve bu sonuç bizim amacımıza yeter. Kuşkusuz, her yetinin gelişimini onun aşağı hayvanlardaki durumundan insandaki durumuna kadar izlemek çok ilginç olurdu; ama bunu denemeye ne gücüm yeter, ne de bilgim.

İnsanın ataları toplumsallaşır toplumsallaşmaz (bu belki çok erken bir dönemde olmuştur), benzenme ilkesi, sağduyu ve görgü zenginleşir, ve zihinsel yetiler, aşağı hayvanlarda yalnız izlerini gördüğümüz bir biçimde değişikliğe uğrardı. Maymunlar, aşağı yabanıl insanlar gibi, benzenmeye pek düşkündür; ve daha önce anılan basit bir olgu, hiçbir hayvanın bir süre sonra aynı yerde ve aynı çeşit tuzakla yakalanmaması, hayvanların deneyerek öğrendiklerini, ve başkalarının sakınganlıklarını örnek tuttuklarını göstermektedir. Şimdi, bir boyda, başkalarından daha sağgörülü bir kimse, yeni bir tuzak ya da silah, ya da başka bir saldırı ya da savunu aracı bulsaydı, yalnızca kişisel çıkar, büyük bir düşünme gücünün yardımı olmaksızın, boyun öbür üyelerini onu örnek tutmaya zorlardı; ve bundan bütün boy yararlanırdı. Her yeni ustalığın sürekli uygulanması da, zekâyı biraz daha keskinleştirirdi. Yeni buluş önemli idi ise, boy sayıca çoğalır, yayılır, ve öbür boyların yerlerini kapardı. Böylelikle sayıca çoğalan bir boyda üstün ve yaratıcı başka insanların doğma şansı da her zaman daha büyük olurdu. Böyle insanlar kendi zihinsel üstünlüklerini çocuklarına kalıt bırakınca, daha da zeki insanların doğması şansı biraz daha artardı, ve çok küçük bir boyda özellikle artardı. Onların çocukları olmasa bile, boy onlarla olan kan-ilişkilerini sürdürürdü. Tarımcılar,[287]

kesildiği zaman değerli olduğu anlaşılmış bir hayvanın ailesini koruyup üreterek, istenen ıranın elde edildiğini doğrulamışlardır.

Şimdi toplumsal ve ahlaksal yetilere dönelim: İlk insanların ya da insanın maymuna benzer atalarının toplumsallaşması için, öbür hayvanları toplu yaşamaya götüren aynı içgüdüsel duyguları kazanmaları gerekirdi ve onlar, kuşkusuz, aynı genel yönsemeyi göstermişlerdir. Onlar, belirli bir ölçüde sevdikleri arkadaşlarından ayrı düşünce üzülür, birbirlerini tehlikeye karşı uyarır, saldırı ya da savunma sırasında birbirlerine yardım ederlerdi. Bütün bunlar, belirli bir ölçüde duygudaşlık, sevgi bağlılığı ve gözüpeklik demektir. Aşağı hayvanlar için pek büyük önemleri olduğunu hiç kimsenin tartışmadığı bu türlü toplumsal nitelikler, kuşkusuz, insanın atalarında da buna benzer bir yoldan, yani, soyaçekilmiş alışkanlığın desteklediği doğal seçme ile kazanılmıştır. Aynı ülkede yaşayan iki ilkel insan boyu çatışınca, boyun birinde birbirlerini tehlikeye karşı uyarmaya, birbirlerini yardıma ve birbirlerini savunmaya hep hazır, gözüpek, duygudaş ve birbirlerine bağlı üyeler daha çok olsaydı (öbür koşullar eşit olduğunda) o boy daha başarılı olur ve öbürünü yenerdi. Yabanılların o bitmez tükenmez savaşlarında gözüpekliğin ve sevgi bağlılığının pek önemli olduğu unutulmasın. Disiplinli askerlerin disiplinsiz kalabalıklara üstünlüğü her askerin arkadaşlarına duyduğu güvenden doğar. Bay Bagehot’un çok güzel kanıtladığı gibi,[288] esleklik pek önemlidir. Çünkü yönetimin her biçimi yönetimsizlikten daha iyidir. Bencil ve geçimsiz kimseler birleşemezler, ve birlik olmadan hiçbir şey yapılamaz. Yukarıdaki nitelikler bakımından zengin olan bir boy, yayılır ve öbür boyları alt ederdi; ama o da, tarihe bakılırsa, sırası gelince bu bakımdan daha üstün olan başka bir boya yenilirdi. Böylece toplumsal ve ahlaksal nitelikler yavaş yavaş gelişme ve bütün dünyaya yayılma eğilimi gösterdi.

Ancak, aynı boyun sınırları içinde çok sayıda üyenin bu toplumsal ve ahlaksal nitelikleri ilkin nasıl kazandığı, ve yetkinlik düzeyinin nasıl yükseldiği sorulabilir. Duygudaşlıkta ileri ve iyiliksever ana-babaların, ya da arkadaşlarına en bağlı olanların,

aynı boydaki bencil ve güvenilmez ana-babalardan daha çok sayıda çocuk yetiştirmeleri pek kuşkuludur. Yabanıl insanların birçoğu gibi, arkadaşlarına hayinlik etmektense ölmeye hazır olan kimse, çoğu zaman, soylu niteliğinin kalıtçısı olacak hiçbir döl bırakmazdı. Savaşta hep en önde çarpışmaya ve başkaları uğruna can vermeye gönüllü olan en yürekli insanlar, ortalama olarak, öbür insanlardan daha çok kırılırlardı. Bundan ötürü, kendilerine böyle erdemler bağışlanmış insanların çoğalması, ya da onların yetkinlik düzeyinin yükselmesi, doğal seçme yolu ile, yani, en uygunların kalımı ile olabilir gibi görünmemektedir; çünkü burada, öbür boylara üstün gelen bir boydan söz etmemekteyiz.

Aynı boyda böyle erdemli kimselerin çoğalmasına yol açan koşullar aşırı karmaşıktır, ama olanaklı basamaklardan bazılarını gene de izleyebiliriz. Her şeyden önce, boy üyelerinin sağduyuları ve sağgörüleri (basiretleri) gelişirken, her üye, soydaşlarına yardım ederse buna karşılık çoğunlukla onlardan yardım göreceğini çabucak öğrenirdi. Bu bayağı güdüden *(motive)* ötürü, arkadaşlarına yardım etme alışkanlığını kazanabilirdi; ve iyilikseverce davranışlarda bulunma alışkanlığı, duygudaşlığı, iyi davranışların ilk itici kuvveti olan o duyguyu, elbette pekiştirirdi. Bundan başka, kuşaklar boyunca sürmüş alışkanlıklar, belki kalıtsallaşma eğilimi de göstermektedir.

Ama toplumsal erdemlerin gelişimini kamçılayan başka ve çok daha güçlü bir etkeni doğuran, soydaşlarımızın övgüsü ve yergisidir. Daha önce gördüğümüz gibi, başkalarını övmemiz ve yermemiz, oysa kendi payımıza övülmeyi sevip yerilmekten korkmamız, duygudaşlık içgüdüsünden ötürüdür; ve bu içgüdü, kuşkusuz, başlangıçta, bütün öbür toplumsal içgüdüler gibi, doğal seçme yolu ile kazanılmıştır. İnsanın atalarının gelişimlerinin hangi erken döneminde soydaşlarının övgüsünü ve yergisini anlayabilmeye ve onlardan etkilenmeye başladığını elbette söyleyemeyiz. Ama öyle görünüyor ki, özendirmeyi, övgüyü ve yergiyi köpekler bile ayırt etmektedir. Yabanıl insanların en kabaları, yiğitlik andaçlarını saklamakla, aşırı övünme alışkanlıkları ile, kişisel görünüşlerine ve

bezeklerine gösterdikleri aşırı dikkatle, ün duygusunu tanıdıklarını açıkça göstermektedirler; onlar, arkadaşlarının karısına saygı duymasalardı, böyle alışkanlıklar saçma olurdu.

Onlar, ufak tefek kuralları bozunca besbelli utanmakta ve ölmüş karısının ruhunu yatıştırmak için başka bir kadını öldürmekten alıkonunca zayıflayan ve uyuyamayan Avusturalyalı yerli örneğinde görüldüğü gibi, yazıklanmaktadırlar. Yazılı başka bir örnek bilmiyorsam da, yabanıl bir insanın, canını feda etmektense boyuna hayinlik etmek, ya da cezaevinde çürümektense verdiği sözden dönmek isteyeceğine,[289] kutsal saydığı bir ödevi başaramamışsa, gönülden yazıklanamayacağına inanmak güçtür.

Bundan ötürü, ilk insanın, çok eski bir dönemde, arkadaşlarının övgü ve yergilerinden etkilendiği sonucuna varabiliriz. Besbelli, aynı boyun üyeleri, kendilerine genel iyiliği yararlı görünen davranışı överler, zararlı görüneni yererlerdi. Başkalarına iyi davranmak –başkalarına, onların size davranmalarını istediğiniz gibi davranmak– ahlakın temel taşıdır. Bundan dolayı, övgüyü sevmenin ve yergiden korkmanın ilkel çağlardaki önemi pek abartılamaz. Derin, içgüdüsel bir duygu ile başkalarının iyiliği uğruna canını feda etmeye itilmemiş, ama böyle davranışlara ün uğruna girişmiş bir insan, verdiği örnekle, başka insanlarda da aynı ün özlemini uyandırırdı, ve öyle davranmakla o soylu hayranlık duygusunu kuvvetlendirirdi. Böylece, boyuna kendi yüksek ırasını soyaçekimle kazanmaya eğilimli oğullar bırakarak yapacağından çok daha yararlı bir iş yapmış olabilirdi.

İnsan, artan deneyim ve anlayış ile davranışlarının daha uzak sonuçlarını görür, ve ölçülülük, iffet, vb. gibi kişilikle ilgili olup da, daha önce gördüğümüz gibi eski çağlar boyunca hiç önemsenmemiş erdemler büyük saygı görmeye başlar ve bunların kutsal sayıldıkları bile olur. Ama dördüncü bölümde bu konuda söylediklerimi yinelemek istemiyorum. Sonunda, toplumsal içgüdülerden doğup soydaşlarımızın övgüsü ile yönetilmiş ve sağduyunun, kişisel çıkarın ve son zamanlarda derin dinsel duyguların büyük ölçüde etkisinde kalmış, ve öğretimle, alışkanlıkla berkitilmiş olan ahlak

duygumuz ya da buluncumuz (vicdanımız) pek karmaşık bir duygu durumuna gelir.

Unutulmamalıdır ki, yüksek bir ahlak düzeyi aynı boyda, bir bireye ve onun çocuklarına, öbür insanlara karşı az bir üstünlük sağlar ya da hiçbir üstünlük sağlamazsa da, yetkin ahlaklı insanların sayıca çoğalması ve ahlak düzeyinin yükselmesi, bir boya başka bir boya karşı kesinlikle, çok büyük bir üstünlük kazandırır. Üyelerinin bir çoğunda yurtseverlik, bağlılık, esleklik, yiğitlik ve duygudaşlık ruhu olan bir boy, öbür boyların pek çoğunu alt eder; ve bu, doğal seçme olur. Bütün dünyada, her çağda, boyların yerine başka boylar geçmiştir; ve ahlak onların başarılarında önemli bir öğe olduğu için ahlak düzeyi ve yetkin ahlaklı insanların sapışı, böylelikle, her yerde yükselme ve artma eğilimi göstermiştir.

Bununla birlikte, neden bir boyun değil de öbürünün başarılı olduğu ve uygarlıkta ileri gittiği konusunda herhangi karara varmak çok güçtür. Yabanıl insanların çoğu, birkaç yüzyıl önce ilk bulundukları zamanki durumdadırlar. Bay Bagehot’un belirttiği gibi, insan toplumunda ilerlemeyi normal saymak eğilimindeyizdir; oysa tarih, bunu yalanlamaktadır. Eskiler bu düşünceyi benimsememişlerdir, ve bugün Doğulu uluslar da benimsememektedirler. Başka bir değerli bilirkişiye, Sir Henry Maine’e göre,[290] “insanlığın en büyük kesimi, kamusal kurumlarını geliştirme konusunda, asla, biraz olsun istekli görünmemiştir”. İlerleme, açıklaması aşırı karmaşık, zamandaş ve elverişli birçok koşula bağlı gibi görünmektedir. Oysa, soğuk bir iklimin, endüstrinin ve çeşitli sanatların gelişimine yol açtığı için, ilerlemeye pek elverişli olduğu sık sık söylenmektedir. Eskimolar, çetin zorlukların baskısı ile, zekice buluşlarda birçok başarı göstermişlerdir, ama yaşadıkları iklim, sürekli ilerleme için aşırı serttir. Göçebe alışkanlıkları, geniş ovalarda da, tropiklerin sık ormanlarında da, deniz kıyılarında da, ilerlemeyi kösteklemektedir. Ateş Ülkesinin barbar insanlarını gözlerken, bir mülkü olmanın, yerleşik yaşamanın, birçok ailenin bir başkanın buyruğunda birleşmesinin, uygarlık için zorunlu koşullar olduğunu fark

ediverdim. Böyle alışkanlıklar, toprağın işlenmesini aşağı yukarı zorunlu kılar; ve tarımdaki ilk ilerleme, başka bir yerde gösterdiğim gibi,[291] belki de meyve çekirdeklerinin bir dışkı yığınına düşüp olağanüstü iyi bir çeşit türetmesi gibi bir rastlantının sonucudur. Ancak, yabanıllıktan uygarlığa geçiş problemini çözmek şimdilik aşırı güçtür.

DOĞAL SEÇMENİN UYGAR ULUSLARI ETKİLEMESİ

Şimdiye dek yalnız insanın yarı-insan durumundan çağdaş yabanıl insanın durumuna yükselmesinden söz ettim. Ama doğal seçmenin uygar uluslara etkisi ile ilgili bazı noktalar bunlara eklenmeye değer. Bu konuyu Bay W.R. Greg[292] ve daha önce de Bay Wallace ile Bay Galton, ustalıkla tartışmışlardır.[293] Sözlerimin pek çoğu bu üç bilirkişiden alınmıştır. Yabanıl insanların vücutça ve kafaca zayıf olanları eleniverir; ve sağ kalanlar, çoğunlukla, gerçekten sağlıklı kimselerdir. Öte yandan biz uygar insanlar, elenme sürecini engellemek için elimizden geleni yaparız; geri zekâlılar, sakatlar ve hastalar için bakımevleri kurarız; yoksulları koruma yasaları çıkarırız; tıp uzmanlarımız, her hastayı yaşatmak için en son ana dek bütün ustalıklarını gösterir. Vücutça zayıf oldukları için eskiden çiçek hastalığından ölebilecek olan binlerce kişinin aşılanarak sağ kaldıklarına inanmak için gerekçe vardır. Böylece uygarlaşmış toplumların zayıf bireyleri kendi soylarını sürdürmektedir. Evcil hayvan yetiştiriciliği yapmış hiç kimse, bunun insan ırkına büyük zararı dokunmak gerektiğinden kuşkulanmaz. Bakımsızlığın ya da yanlış bakımın, evcil bir ırkın yozlaşmasına pek çabuk yol açması şaşırtıcıdır; oysa insanın kendi durumu ayrı tutulursa, hiç kimse en kötü hayvanlarını damızlıkta kullanacak kadar bilgisiz değildir.

Güçsüzlere yapmamız gerektiğini duyduğumuz yardım, başlangıçta toplumsal içgüdülerin yan ürünü olarak kazanılmış, ama

sonradan, daha önce belirtildiği üzere, daha ince ve daha yaygın kılınmış olan duygudaşlık içgüdüsünün sonucudur. Acımasız sağduyunun zorlaması ile bile, yaradılışımızın en soylu yanını bozmadan, duygudaşlığımızı dizginleyemeyiz. Cerrah, iş üzerinde iken, katı yürekli olabilir; çünkü yaptığının hastasının iyiliği için olduğunu bilir; oysa zayıflara ve güçsüzlere bile bile aldırmasaydık, bu ancak umulur bir yarar için, çaresiz bir dert yüzünden olabilirdi. Bundan ötürü, sağ kalan ve soylarını sürdüren zayıfların hiç kuşkusuz zararlı olan etkilerine katlanmalıyız; ama bunun hiç değilse bir tek sürekli ve etkin engeli vardır, yani toplumun zayıf ve bayağı üyeleri, sağlıklılar kadar kolay evlenmemektedirler; vücutça ve kafaca zayıf kimseler, evlenmekten kaçınarak bu engeli sınırsız etkinleştirebilirlerdi; ama bu, beklemekten çok ummak gereken bir sonuçtur.

Sürekli olarak büyük bir orduyu silah altında tutan her ülkede, en üstün genç erkekler askere alınır. Böylece onlar, savaş sırasında vaktinden önce ölür, çoğu zaman sakatlanır ve ilk gençlik çağında evlenmekten alıkonurlar. Öte yandan, zayıf yapılı, kısa boylu ve güçsüz erkekler askere alınmaz ve bunun sonucu olarak onların evlenme ve soylarını sürdürme şansları daha çoktur.294

Erkek, mal mülk edinir ve onları çocuklarına kalıt bırakır; bundan ötürü, varlıklıların çocukları, vücut ve kafa üstünlüğü dışında, başarı yarışında yoksullardan daha üst durumda olur. Öte yandan, sağlık ve dinçlik bakımından eksiklikleri yüzünden az yaşamış ana-babaların çocukları, öbür çocuklardan daha önce ana-babalarının malına mülküne konarlar, ve daha erken evlenebilir, ve kendi zayıf yapılışlarını kalıt alacak daha çok sayıda döl bırakabilirler. Ama mülkün kalıt alınması, kendi başına, bir kötülük değildir; çünkü sermaye birikimi olmadan endüstri gelişemezdi; ve uygarlaşmış ırkların, daha aşağı ırkların yerini alacak biçimde yayılmış ve her yerde yayılmakta olması, özellikle güçlerinin sonucudur. Zenginliğin ölçülü birikimi de doğal seçme süreci ile çatışmaz. Yoksul bir adam sıradan bir zengin olursa, çocukları yeterince uğraşılan işlere ve mesleklere girer, sonunda vücutça ve kafaca en

güçlü olanlar en büyük başarıya ulaşır. Günlük ekmeği için çalışması gerekmeyen sağlam vücutlu insanların varlığı, abartılamayacak ölçüde önemlidir; çünkü büyük zekâ gerektiren işleri yapanlar onlardır, ve böyle işlerde, köklü her çeşit ilerleme başka ve daha büyük çıkarların sözünü bile etmemeye bağlıdır. Zenginlik, aşırı olunca, insanları kuşkusuz haylazlaştırır; ama böylelerinin sayısı asla çok değildir; ve burada epeyce ayıklanma olur; çünkü her gün tanık olduğumuz gibi, aptallık ve batakçılık eden zengin kişiler, zenginliklerini boşuna harcayıp tüketmektedirler.

En büyük oğulun tek kalıtçı tanınması *(primogeniture, ekberiyet)*, eskiden egemen bir sınıf yaratmak için pek yararlı olduğu söyleniyor idiyse de, daha zararlıdır. En yaşlı oğullar, vücutça ve kafaca zayıf olsalar bile, evlenirler; oysa küçük oğullar, bu bakımdan üstün olsalar bile genellikle evlenmezler. Mülkün biricik kalıtçısı olan en büyük ve değersiz oğullar, zenginliklerini yitirebilirler. Ama burada, başka yerlerde olduğu gibi, uygar yaşamın ilişkileri öylesine karmaşıktır ki, dengeleyici bazı engeller işe karışır. İlk oğulluklarından ötürü zengin olan erkekler, kuşaktan kuşağa, daha güzel ve alımlı kadınları seçebilecek durumdadır; ve bu kadınlar, genellikle, vücutça sağlıklı ve zekâca kıvrak olmak gerekir. Soyun, hiçbir seçme olmaksızın, uzun süre aynı çizgide alıkonmasının kötü sonuçlarını, hep zengin ve güçlü olmayı isteyen üstün erkekler engeller; ve onlar, bunu, kalıtçı kadınlarla evlenerek yaparlar. Ama tek çocuklu ana-babaların kızları, Bay Galton'un kanıtladığı gibi,[295] kısırlığa eğilimlidir; ve böylece soylu ailelerin soy çizgileri sık sık kesilmekte, ve onların zenginlikleri bir yan oluğa akmaktadır; ne yazık ki, bu oluğu belirleyen, herhangi bir çeşit üstünlük değildir.

Uygarlık, doğal seçmenin işini birçok yoldan engellemekte ise de iyi besin sağlayarak ve arada bir düşülen sıkıntıların insanı kurtararak, besbelli vücudun daha iyi gelişmesini kolaylaştırır. Bu, yabanıllarla karşılaştırılan uygar insanların her yerde, fiziksel olarak onlardan daha kuvvetli olmalarından da anlaşılabilir.[296] Serüven

dolu birçok yolculukta da sınandığı gibi, uygar insanların direnme güçleri de yabanıllarınkine eşit görünmektedir. Zenginlerin büyük lüksü bile pek az zararlı olabilmektedir; nitekim aristokratlarımızın ortalama ömrü, her yaşta ve her iki eşeyde aşağı sınıflarda yaşayan sağlıklı İngilizinkinden çok az kısadır.[297]

Şimdi zihinsel yetiler üzerinde duralım: Toplumun her sınıfındaki üyeler, biri zekâca üstün ve öbürü zekâca aşağı olanları içeren iki kesime ayrılsaydı, birincilerin bütün işlerde çok başarılı olacağından ve daha çok çocuk yetiştireceğinden çok az kuşkulanılabilirdi. En aşağı mesleklerde bile, beceri ve yetenek epey yararlı olmak gerekir; bununla birlikte, mesleklerin birçoğunda, yaygın işbölümü yüzünden bunların yararı çok azdır. Bundan ötürü, uygar uluslarda, zihinsel bakımdan güçlü olanları sayıca arttırmaya ve onların standardını yükseltmeye epey eğilim vardır. Ama bu yönseme başka biçimlerde, örneğin dikkatsizliklerin ve sakınmazların çoğalması ile denkleşmiş olamaz demiyorum; ama yetenek, böylelerine bile biraz yararlı olmak gerekir.

Yukarıdakine benzer görüşlere karşı çıkılıp geçmiş en seçkin insanların kendi yüksek zekâlarını kalıt alacak hiçbir döl bırakmadıkları sık sık ileri sürülmüştür. Bay Galton[298] şöyle demektedir. “Birey deha anıtı olan erkeklerin ve kadınların kısır olup olmadıkları, ve hangi ölçüde kısır oldukları gibi basit bir sorunu çözemediğim için üzgünüm. Bununla birlikte, seçkin adamların kesinlikle böyle olmadıklarını gösterdim.” Büyük yasa koyucular, büyük dinlerin kurucuları, büyük düşünürler ve ünlü bilim adamları, insan soyunun ilerlemesine, başardıkları işlerle, sayısız döl bırakarak bulunabileceklerinden daha çok katkıda bulunurlar. Vücut yapılışı bakımından bir türün ilerlemesine yol açan, biraz daha iyi yapılı bireylerin seçilmesi ve biraz daha az iyi yapılıların elenmesidir, ve çok belirgin, seyrek sapkınlıkların (anomaly) korunması değildir.[299] Bu zihinsel yetiler bakımından da böyledir. Çünkü toplumun her sınıfındaki biraz daha yetenekli insanlar, daha az yetenekli olanlardan epey başarılı olurlar ve bunun sonucu olarak, başka biçimde engellenmezlerse, sayıca çoğalırlar.

Herhangi bir ulusta zekâ düzeyi ve zeki insanların sayısı yükselince, ortalamadan sapma yasasına göre, Bay Galton'un gösterdiği gibi, dahilerin eskiye oranla biraz daha sık görünmesini bekleyebiliriz.

Ahlaksal niteliklere gelince, en kötü eğilimlerin elenmesi, en uygar uluslarda bile hep yürürlüktedir. Suçlular idam edilir, ya da uzun süre hapsedilir, böylece kötü niteliklerini kolayca iletemezler. Karasevdalılar ve deliler kapatılırlar ya da kendilerini öldürürler. Zorba ve kavgacı insanların çoğu zaman kanlı bir sonları olur. Sürekli hiçbir iş tutmak istemeyen değişiklik düşkünleri –bu, uygarlık için büyük engel olan bir barbarlık kalıntısıdır–[300] yeni yerleşilmiş ülkelere göç edip orada yararlı öncüler olduklarını gösterirler. İçkiye düşkünlük öylesine öldürücüdür ki, içki düşkününün otuz yaştan sonraki ortalama ömrü ancak 13,8 yıldır. Oysa bu süre, İngiltere'deki tarım işçileri için 40,59 yıldır.[301] Uçarı kadınlar pek az çocuk doğurur, ve uçarı erkekler pek seyrek evlenir. Böyleleri, hastalıklı olur. Evcil hayvan yetiştiriciliğinde, göze çarpar herhangi bir kusurları olan bireyleri ayıklamak, sayıları az olsa bile, başarı için asla önemsiz bir yol değildir. Bu, örneğin koyunda karalık gibi, ataya dönüşle yeniden ortaya çıkmaya eğilimli olan zararlı ıraların bastırılmasında özellikle yararlıdır; ve insan soyunda, belirlenebilir hiçbir nedeni olmadan kimi ailelerde arada bir ortaya çıkan kötü yönsemeler, belki de pek çok kuşaktan sonra hâlâ kurtulamadığımız yabanıl bir duruma dönüşlerdir. Bu görüş, böyle kimseleri ailenin kara koyunu diye nitelendiren halk deyiminde gerçekten benimsenmiş gibidir.

Uygar uluslarda, yükselmiş bir ahlak düzeyi ve gereğince iyi insanların çoğalması ile ilgili olarak, görünüşe göre, doğal seçmenin etkisi az olmaktadır; oysa önemli toplumsal içgüdüler ilkin böyle kazanılmıştır. Ama ahlakın yükselmesine yol açan nedenler, yani, yakınlarımızın övgüsü, duygudaşlıklarımızın alışkanlıkla kuvvetlendirilmesi, örnek tutma ve benzenme, sağduyu, deneyim –ve hatta bencillik–, gençlikteki öğrenim ve dinsel duygular üzerinde, daha aşağı ırkları söz konusu ederken, yeterince durmuştum.

Bay Greg ve Bay Galton,[302] uygar ülkelerde, üstün nitelikli insanların sayıca artmasını önleyen çok önemli bir engel, yani, çoğu zaman kusurlu olan çok yoksul ve tasasız kimselerin hep erken evlenmeleri, oysa genellikle başka erdemleri de olan tutumlu ve sağgörülü kimselerin, kendilerini ve çocuklarını rahatça geçindirme kaygısı ile geç evlenmeleri olgusu üzerinde üsteleyerek durmaktadırlar. Erken evlenenler, belirli bir sürede, yalnız daha çok sayıda kuşaklar üretmekle kalmamakta, Dr. Duncan'ın[303] gösterdiği gibi, daha çok çocuk yapmaktadırlar. Üstelik, anaların gençliklerinde doğurduğu çocuklar, daha iri ve ağır, ve belki bundan ötürü, öbür dönemlerde doğanlardan daha sağlam olmaktadır. Böylece, toplumun tasasız, bozuk ve çoğunlukla uçarı üyeleri sağgörülü ve genellikle erdemli üyelerden daha büyük oranda çoğalma eğilimindedirler. Ya da Bay Greg'in sorunu ortaya koyduğu gibi, "Tasasız, pis, elindekiyle yetinen İrlandalı tavşanlar gibi ürer; tutumlu, öngörülü, kendine saygılı, tutkulu İskoç, ahlakına bağlı, dinine bağlı, zeki ve disiplinli bir insan olarak, en iyi yıllarını didinerek ve bekâr geçirir, geç evlenir, ve ardında birkaç çocuk bırakır. Başlangıçta bin Sakson ve bin Kelt yerleştirilmiş bir ülkede, on iki kuşakta nüfusun altıda beşi Keltlerden oluşur, ama mülkün, egemenliğin ve aydınların altıda beşi, nüfusun altıda biri kadar tutan Saksonların olurdu. O sonsuz 'yaşama savaşında', aşağı ve daha az uygun ırk üstün gelirdi –ve iyi niteliklerinin değil, kusurlarının gücü ile üstün gelirdi."

Bununla birlikte, bu ters eğilimi önleyen bazı engeller vardır. Ölçüsüzlerin büyük oranda öldüğünü; ve aşırı uçarıların az döl bıraktığını görmüştük. En yoksul sınıflar kentlerde toplanır ve Dr. Stark İskoçya'daki on yıllık istatistiklere dayanarak,[304] kentlerdeki her yaşta ölüm oranının, kırsal alanlardakinden daha yüksek olduğunu, ve ilk beş yaşta kentlerdeki ölüm oranının, kırsal alandakinin aşağı yukarı tam iki katına ulaştığını kanıtlamıştır. Ve veriler varsılları da, yoksulları da kapsadığı için, kuşkusuz, kentlerdeki çok yoksulların sayısını kırsal alandakine göre yüksek tutmak için, doğum sayısının iki kattan daha çok artması gerekirdi.

Kadınlarda, aşırı erken bir çağda evlenmek çok zararlıdır; çünkü, Fransa'da, "yirmi yaşın altındaki evli kadınların yıllık ölüm oranının, evlenmemişlerinkinin iki katına eşit" olduğu bulunmuştur. Yirmisine varmamış evli erkeklerin ölüm oranı da "aşırı yüksektir"[305] ama bunun neden ileri geldiği belli değildir. Son olarak, ailelerini rahat geçindirecek duruma gelinceye dek evlenmelerini erteleyen sağgörülü erkekler, çoğu zaman yaptıkları gibi, genç kadınları seçerler, ve daha iyi durumdaki sınıflarda çoğalma oranı ancak biraz düşer.

1853 yılı boyunca toplanmış çok zengin istatistik veriler, tüm Fransa'da, yirmi ile seksen yaş arasındaki evlenmemiş erkeklerin, evlilerden çok daha büyük oranda öldüğü anlaşılmıştır: Örneğin, yirmi ile otuz yaş arasında olup da evlenmemiş her 1.000 erkekten her yıl 11,3'ü ölürken, evlenmişlerin ancak 6,5'i ölmüştür.[306] Buna benzer bir kuralın, 1863 ve 1864 yılları boyunca, İskoçya'daki yirmi yaşı aşkın nüfusun tümü için yürürlükte olduğu bulunmuştur; örneğin, yirmi ile otuz yaş arasındaki her 1.000 evlenmemiş erkekten her yıl 14,97'si, oysa evlenmişlerin ancak 7,24'ü ölmüştür ve bu, yarıdan azdır.[307] Dr. Stark bu konuda şöyle demektedir: "Bekârlık, yıpratıcı işlerden, sağlık koşullarının düzeltilmesi için en küçük bir çaba gösterilmeyen bakımsız bölgelerde ya da kötü evlerde oturmaktan daha öldürücüdür." Dr. Stark, ölümlerin azalmasını, "evliliğin ve evlilikle birlikte görülen düzenli evsel alışkanlıkların" doğrudan sonucu saymaktadır. Bununla birlikte, ölçüsüz, uçarı, suça eğilimli ve ömürleri kısa olan sınıfların, çoğunlukla evlenmediğini kabul etmektedir; zayıf yapılı, sağlıksız, ya vücudunda ya da kafasında önemli bir eksiklik olan erkeklerin çoğu zaman evlenmek istemedikleri, ya da reddedildikleri de kabul edilmelidir. Dr. Stark, evliliğin, kendi başına, uzun yaşamanın ana nedenlerinden biri olduğu sonucuna varmış görünmektedir. Çünkü evlenmiş yaşlı erkeklerin, aynı ileri yaştaki evlenmemiş erkeklere karşı, bu bakımdan epeyce üstünlüğü vardır; ama gençliklerinde sağlıkları kötü olup da evlenmemiş, bununla birlikte ileri bir yaşa dek sağ kalmış, ama gene de zayıf kalmış, ve bundan ötürü yaşama

ya da evlenme şansları hep az olmuş erkekler bulunduğunu da herkes bilse gerektir. Dr. Stark'ın vardığı sonucu destekleyen önemli başka bir olgu da, Fransa'da dul kadınların ve erkeklerin evlilere göre çok daha büyük oranda ölmeleridir; ama Dr. Farr, bunu, ailenin yıkılmasının sonucu olan eksikliklere, kötü alışkanlıklara ve acıya yormaktadır. Genellikle, Dr. Farr ile birlikte, evlenmiş erkeklerin evlenmemişlerden daha az olan ölüm oranının "daha çok, birbirini izleyen her kuşakta, kusurlu tiplerin ayıklanmasından ve en üstün bireylerin ustaca seçilmesinden doğar" görünen genel bir kural olduğu sonucuna varabiliriz; burada seçim, yalnız evlilik durumu ile ilgilidir ve bedensel, zihinsel, ahlaksal bütün nitelikleri etkilemektedir.[308] Bundan ötürü, sağgörülü davranıp bir süre evlenmeden kalmış sağlam ve iyi erkeklerin, büyük oranda ölmediklerini söyleyebiliriz.

Son iki paragrafta belirtilen çeşitli engeller ve belki daha bilinmeyen başkaları, toplumun tasasız, bozuk ve başka bakımlardan aşağı üyelerinin iyi insanlardan daha hızlı çoğalmasını önlemezse, dünya tarihinde pek sık görüldüğü gibi, ulus geriler. İlerlemenin değişmez bir yasa olmadığını unutmamalıyız. Uygar bir ulusun, başka bir ulusa göre neden daha çok yükseldiğini, neden daha güçlü olup daha çok yayıldığını; ya da aynı ulusun neden bir süre öbür ulustan daha çabuk ilerlediğini söylemek güçtür. Ama, bunun, nüfusta, zihinsel ve ahlaksal yetileri yüksek insan sayısında olduğu gibi onların yetkinlik düzeyinde de bir yükselmeye bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Sağlam vücutta sağlam kafanın bulunması ayrı tutulursa, vücut yapısı az etkili görünmektedir.

Doğal seçmenin etkisi gerçek olsaydı, yüksek zihinsel yetiler bir ulusun yararına olduğu için, gelmiş geçmiş herhangi bir ırktan zekâca daha ileri durumda bulunmuş olan eski Yunanlıların[309] hâlâ yükselmeleri, sayıca çoğalmaları ve bütün Avrupa'yı doldurmaları gerektiğini ileri süren birkaç yazar vardır. Burada, vücut yapısı ile ilgili olarak, vücutta ve zihinde sürekli gelişime doğru doğuştan bir eğilim bulunduğu varsayımı sessizce benimsenmektedir. Oysa her türlü gelişim, birlikte etki gösteren uygun birçok koşulun varlığına

bağlıdır. Doğal seçme ancak geçici olarak etkilidir. Bireyler ve ırklar, tartışma götürmez belirli üstünlükler kazanabilirler, ama gene de, başka ıralar bakımından yetersizlikleri yüzünden yok olabilirler. Yunanlılar, küçük birçok devlet arasında birlik olmamasından, tüm ülkelerinin küçüklüğünden, kölelik düzeninden, nefse aşırı düşkünlükten *(sensuality)* ötürü gerilemiş olabilirler; çünkü "iliklerine kadar bozulup çürüdüler"[310] ve ondan sonra yenildiler. Bugün, eski yabanıl atalarını sonsuz geçmiş olan ve uygarlığın doruğunda bulunan Batı Avrupa ulusları, üstünlüklerini eski Yunanlıların doğrudan doğruya kalıtçıları olmalarına az borçludurlar ya da hiç borçlu değildirler, ama o eşsiz ırkın yazılı yapıtlarına çok şey borçludurlar.

Bir zamanlar pek egemen olan İspanyol ulusunun neden geri kaldığını kim kesinlikle söyleyebilir? Avrupa uluslarının Ortaçağ karanlığından kurtulması çok daha şaşırtıcı bir problemdir. Bay Galton'un belirttiği gibi, o erken dönemde, düşünmeye ya da aklın aydınlığına düşkün soylu yaradılıştaki insanların aşağı yukarı hiç birinin, bekâr kalmayı buyuran bir kilisenin kucağından başka sığınağı yoktu;[311] ve bunun, birbirini izleyen her kuşağı bozan bir etkisi olmamış olamaz. Aynı dönem boyunca, Kutsal Engizisyon, yakmak ya da hapsetmek için, en özgür ve en yiğit insanları aşırı özenle seçti. Yalnız İspanya'da, en iyi insanların –kuşkulanan ve soran insanların, ki kuşkulanmadan ilerleme olamaz– kimileri, üç yüz yıl boyunca, yılda bin kişi olmak üzere, ortadan kaldırıldı. Katolik Kilisesinin bu yolda yaptığı kötülük hesaplanamaz, ama bu kötülük, kuşkusuz belirli, belki de büyük bir ölçüde, başka yollardan giderilmiştir; Avrupa, gene de, görülmemiş bir oranda ilerlemiştir.

İngilizlerin sömürgeci olarak öbür Avrupalı uluslara oranla kazandıkları dikkate değer başarı, onların "gözüpekliğine ve tükenmez enerjisi"ne yorulmaktadır; bu İngiliz ve Fransız soylu Kanadalıların ilerlemesi karşılaştırılarak çok güzel açıklanmaktadır; ama İngilizlerin enerjilerini nasıl kazandıklarını kim söyleyebilir? Amerika Birleşik Devletleri'nin olağanüstü ilerlemesi gibi, halkının ırasının da doğal seçmenin sonucu olduğu inancında, besbelli büyük

gerçek payı vardı; çünkü son on ya da yirmi kuşak boyunca, daha enerjik, daha gözüpek ve değişikliğe düşkün insanlar, Avrupa'nın dört bir yanından o büyük ülkeye göç etmişler ve orada pek büyük başarı göstermişlerdir.[312] Uzak geleceğe bakarak, Rev. Bay Zincke'nin aşağıdaki sözü söylerken abartılmış bir görüşü benimsemediğini sanıyorum:[313] "Bütün öbür olay dizileri – Yunanistan'da aklın aydınlığında geçenler, ve Roma İmparatorluğunda yaşananlar– ancak Anglo-Saksonların Batıya olan o büyük göç akını ile bağlantılı, daha doğrusu, onun yardımcısı olarak düşünülünce amaçlı ve önemli görünür." Uygarlığın ilerlemesi problemi çapraşık olsa bile, hiç değilse şunu anlayabiliyoruz: Uzun bir dönem boyunca, çok zeki, enerjik, yiğit, yurtsever ve iyiliksever insanları en çok sayıda yetiştiren bir ulus, bu bakımdan geri kalmış uluslara genellikle egemen olur.

Doğal seçme, yaşama savaşının; o da, büyük bir hızla çoğalmanın sonucudur. İnsanın büyük bir hızla çoğalma eğilimine acı acı –yoksa bilgece mi?– üzülmemek olanaksızdır; çünkü bu, barbar boylarda çocukları öldürmeye ve başka kötülüklere, uygar uluslarda içler acısı bir yoksulluğa, sağgörülü insanların bekâr kalmasına ve geç evlenmesine yol açmaktadır. Ama aşağı hayvanlardaki aynı fiziksel kötülükler insanda da bulunduğu için, insanın yaşama savaşından doğan kötülüklerden bağışık olmayı beklemeye hakkı yoktur. İnsan, ilk çağlar boyunca doğal seçmeye uğramamış olsaydı, bugünkü aşamasına herhalde varamazdı. Dünyanın birçok kesiminde, sayısız aile ocağını mutlu mutlu tüttürebilecek çok bitek topraklarla kaplı sınırsız alanlarda, ancak birkaç yabanıl insana rastladığımıza göre, yaşama savaşının, insanı standardının doruğuna çıkması için zorlamaya yeter çetinlikte olmamış olduğu savunulabilirdi. İnsanla ve aşağı hayvanlarla ilgili bütün bilgilerimiz, onların zihinsel ve ahlaksal yetilerinde, doğal seçme yolu ile sürekli ilerlemeye yeter değişkenliğin her zaman varolduğunu göstermektedir. Kuşkusuz, böyle bir ilerleme, elverişli birçok koşulun birlikte bulunmasını gerektirir; ama çoğalma hızlı, ve ondan doğan yaşama savaşı aşırı zorlu olmasaydı, en elverişli koşullar yeter miydi diye haklı olarak

kuşkulanılabilir. Örneğin, Güney Amerika'nın bazı kesimlerinde, yaşama koşulları çok kolay olunca, İspanyol göçmenleri gibi uygar denebilen insanların tembelleşmeye ve gerilemeye eğilimli olduğu ortaya çıkmaktadır. Çok uygar uluslarda, sürekli ilerleme doğal seçmeye sınırlı bir ölçüde bağlıdır; çünkü böyle uluslar, yabanıl boylar gibi birbirinin yerini kapmazlar ve birbirini yok etmezler. Bununla birlikte, aynı toplumdaki daha zeki üyeler, sonunda, az zekilerden daha başarılı olur ve daha çok döl bırakırlar, ve bu, doğal seçmenin bir biçimidir. İlerlemenin daha etkili nedenleri, beynin kolay etkilendiği gençlik çağı boyunca iyi bir eğitim; en iyi, en yetenekli insanların örneğini verdiği ulusun yasalarında, törenlerinde ve geleneklerinde yeri olan, kamuoyunca zorunlu kılınan yüksek bir yetkinlik (erdem) düzeyidir. Bununla birlikte, kamuoyunun, başkalarının övgü ve yergilerine değer vermemize bağlı olduğu unutulmamalıdır; ve bu değer verme toplumsal içgüdülerin en önemli öğesi olarak önce doğal seçme yolu ile kazanıldığından pek de kuşkulanılamayan duygudaşlığımıza dayanmaktadır.[314]

BÜTÜN UYGAR ULUSLARIN EKSİDEN BARBAR OLDUKLARININ KANITLARI ÜZERİNE

Bu konuyu, Sir J. Lubbock,[315] Bay Tylor, Bay M'Lennan ve başkaları, öylesine eksiksiz ve güzel işlemişlerdir ki, burada yalnızca onların vardıkları sonuçların kısa bir özetini vermem gerekiyor. Bu yakınlarda Argyll Dükünün[316] ve daha önce Başpiskopos Whatley'in insanın yeryüzüne uygar bir varlık olarak geldiği ve bütün yabanıl insanların sonradan geriledikleri inancını desteklemek için ileri sürdükleri kanıtlar, karşı görüşü savunanların ileri sürdüğü kanıtlara oranla, bana zayıf görünüyor. Kuşkusuz, birçok ulus gerilemiştir, ve bazısı kesinlikle barbarlaşmış olabilir; yalnız, bu ikinci maddeyle ilgili hiçbir kanıta rastlamadım. Ateş Ülkeliler, kendilerini alt eden başka göçebe boyların zoru ile,

barınılması güç ülkelerine yerleşmiş, ve bunun sonucu olarak biraz daha gerilemiş olabilirler; ama onların, Brezilya'nın en güzel kesimlerinde yaşayan Botokudolardan daha geri kaldıklarını kanıtlamak güç olurdu.

Bütün uygar ulusların barbarların torunları olduğunun kanıtları, bir yandan onların bugünkü geleneklerinde, inançlarında, dillerinde, vb. açıkça görülen eski aşağı durumlarının izleri; ve öte yandan, yabanılların uygarlıkta kendi başlarına birkaç basamak yükselmeye güç yetirebilmeleri, ve gerçekten böyle yükselmeleridir. Birinci maddedeki kanıtlar son derece ilgi çekicidir, ama burada verilemez: Sayı sayma gibi, Bay Tylor'un bugün bazı yerlerde hâlâ kullanılan sözcüklere başvurarak önce bir ve sonra öbür elin parmaklarını, ve sonunda ayak parmaklarını saymakla başladığını gösteren örnekleri anıştırıyorum. Bunun izleri bizim ondalık sistemimizde, ve bir insan elinin çok basitleştirilmiş bir resmi olduğu varsayılan V'ten sonra, ve hiç kuşkusuz öbür eli kullanınca, Vl'ya vb. geçtiğimiz Romen rakamlarında vardır. Bunun gibi, "*three-score and ten* [üç kertik ve bir on, yani yetmiş –ç.] dediğimiz zaman, bir Meksikalının ya da Karayiplinin 'bir adam' için yaptığı gibi, her *score*'un düşünsel olarak 20'yi temsil ettiği yirmili *(vigesimal)* sistemle saymaktayızdır".[317] Büyük ve gelişen bir filoloji okuluna göre, her dil, kendi ağır ve aşamalı evriminin izlerini taşımaktadır. Yazı da böyledir; çünkü harfler, resimsel anlatımların güdükleşmiş durumlarıdır. Bay M'Lennan'ın kitabını[318] okuyup da, kadınların zorla ele geçirilmesi gibi kaba göreneklerin izlerine aşağı yukarı bütün uygar uluslarda hâlâ rastlandığını kabul etmemek çok güçtür. Aynı yazar şöyle sormaktadır: Hangi eski ulusun başlangıçta tekeşli *(monogamous)* olduğu söylenebilir? Savaş yasasının *(the law of battle)* ve kalıntılarına hâlâ rastlanan başka geleneklerin gösterdiği gibi, ilkel adalet düşüncesi de pek kabadır. Bugünkü boş inançların birçoğu, eski temelsiz dinsel inançların kalıntılarıdır. Dinin en yüksek biçimi –doğruluğu seven ve kötülükten tiksinen o büyük Tanrı düşüncesi– ilk çağlar boyunca bilinmiyordu.

Başka kanıtlara başvuralım: Sir J. Lubbock, bazı yabanılların, basit sanatlarını son zamanlarda biraz geliştirdiklerini göstermiştir. Dünyanın çeşitli yerlerindeki yabanılların kullanmakta olduğu silahlar, âletler ve ustalıklar konusundaki ilgi çekici açıklamaya bakarak, belki ateş yakma ustalığı dışında bunların aşağı yukarı hepsinin bağımsız buluşlar olduğundan kuşkulanılamaz.[319] Avustralyalıların boomerang'ı böyle bağımsız buluşlara güzel bir örnektir. Tahitililer, kendileri ile ilk karşılaşıldığında, birçok bakımdan öbür Polinezya adalarındaki yerlilere oranla daha ileriydiler. Peru ve Meksika yerlilerinin yüksek kültürünün dışarıdan geldiği inancının hiçbir haklı gerekçesi yoktur;[320] orada birçok yerli bitkinin tarımı yapılıyordu ve yerli hayvanların birkaçı evcilleştirilmişti. Misyonerlerin önemsiz etkisine bakarak şunu görmezlikten gelmemeliyiz: yarı-uygar bir ülkeden gelen gezici bir topluluk Amerika kıyılarına çıksaydı, önceden biraz ilerlemiş olmaksızın, yerlilerde belirgin bir etki yaratamazdı. Dünya tarihinin çok eski bir çağına bakınca, Sir J. Lubbock'un terimleri ile, bir yontmataş ve bir de cilalıtaş dönemi görmekteyiz; ve hiç kimse çakmaktaşından kaba âletleri cilalamanın başkalarından öğrenildiğini ileri sürmeyi düşünmez. Doğuda Yunanistan'a dek bütün Avrupa'da, Filistin'de, Hindistan'da, Japonya'da, Yeni Zelanda'da, Mısır'da ve Afrika'nın öbür kesimlerinde çakmak taşından âletlere bol bol rastlanmaktadır; ve bugünkü yerlilerin o âletlerin kullanılışı ile ilgili hiçbir geleneği yoktur. Çinlilerin ve Yahudilerin eskiden böyle âletler kullandıklarını doğrulayan dolaylı kanıtlar da vardır. Bundan ötürü, uygar dünyanın aşağı yukarı tümünü içeren bu ülkelerde yaşayanların bir zamanlar barbar durumda olduklarından pek de kuşkulanılamaz. İnsanın başlangıçta uygar olduğuna ve pek çok bölgede gerilemeye uğradığına inanmak, insanın mayası konusunda acınmaya yaraşır, ucuz bir görüşü benimsemektir. İlerlemenin gerilemeden çok daha genel olduğu; insanın yavaş ve düzensiz adımlarla da olsa, aşağı bir durumdan şimdiye dek bilgide, ahlakta ve dinde vardığı en yüksek düzeye yükseldiği görüşü, besbelli, daha doğru ve daha iyimser bir görüştür.

284 *Antropological Review,* May, 1864, s. clviii.

285 Bir süre sonra, başka bir boyun soğurduğu üyeler ya da boylar, Henry Maine'in belirttiği gibi ***(Ancient Law,*** 1861, s. 131), kendilerinin de aynı atalardan geldiklerini varsaymaktadırlar.

286 Morlot, ***Soc. Vaud. Sc. Nat.,*** 1860, s. 294.

287 Buna örnekler vermiştim: ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 196.

288 "Physics and Politics" konusunda dikkate değer bir yazı dizisi için bkz: ***Fortnightly Review, Nov.*** 1867; April 1, 1868; July 1, 1869; sonradan ayrıca yayınlanmıştır.

289 Bay Wallace, kitabında örnekler vermektedir: ***Contributions to the Theory of Natural Selection,*** 1870, s. 354.

290 ***Ancient Law,*** 1861, s. 22. Bay Bagehot'un düşünceleri için bkz: ***Fortnightly Review,*** April 1, 1868, s. 452.

291 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. i. s. 309.

292 ***Fraser's Magazine,*** Sept. 1868, s. 353. Bu makale birçok kimseyi etkilemiş görünüyor. Dikkate değer iki makalenin ve bir yanıtın yazılmasına yol açmıştır: ***Spectator,*** Oct. 3rd ve 17th, 1868. Makaleyi başkaları da tartışmıştır: Bay Lawson Tait, ***Dublin Q. Journal of Medical Science,*** Feb. 1869 de Bay E. Ray Lankester, ***Comparative Longevity,*** 1870, s. 128. Daha önce de benzer görüşler ileri sürülmüştür: ***Australasian,*** July 13, 1867. Bu çeşitli yazarların düşüncelerini aktardım.

293 Daha önce de anıldığı üzere, Bay Wallace için bkz: ***Anthropolog. Review***, Bay Galton, ***Macmillan's Magazine,*** Aug. 1865, s. 318; ve onun büyük yapıtı ***Hereditary Genius,*** 1870.

294 Prof. H. Fick'in ***(Einfluss der Naturwissenschaft auf das Recht,*** June 1872) bu konuda ve buna benzer noktalarda bazı güzel düşünceleri vardır

295 ***Hereditary Genius,*** 1870, s. 132-140.

296 Quatrefages, ***Revue des Cours Scientifiques,*** 1807-08, s. 659.

297 Bay E.R. Lankester'in değerli bilirkişilerden derleyerek verdiği tablonun beşinci ve altıncı sütunlarına bakınız; ***Comparative Longevity,*** 1870, s. 115.

298 ***Hereditary Genius,*** 1870, s. 330

299 *Türlerin Kökeni*, Evrensel Basım Yayın, İstanbul, Eylül 2009**,** s. 100.

300 ***Hereditary Genius,*** 1870, s. 347.

301 E. Ray Lancester, ***Comparative Longevity,*** 1870, s. 115. Ölçüsüzlerin tablosu Neison'ın ***Vital Statistics'***inden alınmıştır. Uçarılık konusunda bkz: Dr. Farr "İnfluence of Marriage on Mortality", ***Nat. Assoc. for the Promotion of Social Science,*** 1858.

302 ***Fraser's Magazine,*** Sept. 1868, s. 353. ***Macmillan's Magazine,*** Aug 1865, s. 318. The Rev. F. W. Farrar başka bir görüştedir; ***Fraser's Mag,*** Aug.l970, s. 264.

303 "On the Laws of the Fertility of Women", ***Transact. Royal Soc.,*** Edinburgh, vol. xxiv, s. 287; şimdi ayrıca yayınlanmıştır: ***Fecundity, Fertility and Sterility,*** 1871. Ve yine yukarıdaki konu ile ilgili gözlemler için bkz: Galton, ***Hereditary Genius,*** s. 352-357.

304 ***Tenth Annual Report of Births, Deaths, etc, in Scotland,*** 1867, s. xxix.

305 Tırnak içindeki sözler, bu sorunlardaki en yetkili bilirkişimiz olan Dr. Farr'ın daha önce ***Nat. Assoc. for the Promotion of Social Science***'ta (1858) okuduğu bildiriden alınmıştır: ***On the Influence of Marriage on the Mortality of the French People.***

306 Dr. Farr, adı geçen yapıt. Aşağıda tırnak içinde verilen sözler de aynı çarpıcı bildiriden alınmıştır.

307 ***24 The Tenth Annual Report of Births, Deaths, etc., in Scotland***'ta verilen beş yıllık sonuçlardan yıllık ortalamaları hesapladım. Dr. Stark'ın tırnak içinde verilen sözü, Dr. Farr'ın büyük titizlikle yazılmış saydığı bir makalesinden kopya edilmiştir: ***Daily News,*** Oct. 17th, 1868.

308 Dr. Duncan bu konuda şöyle diyor: "Her yaşta, sağlıklı ve güzel olanlar, evlenmemişler bölüğünden evlenmişler bölüğüne geçmekte ve evlenmemişler arasında hastaların ve talihsizlerin oranı yükselmektedir." ***Fecundity,Fertility, etc.,vb.,1871,s334***

309 Bay Galton'un bu konudaki özgün ve zekice tartışmaları için bkz: ***Hereditay Genius,*** s. 340-342.

310 Bay Greg. *Fraser's Magazine*, Sept. 1868, s. 357.

311 *Hereditary Genius*, 1870, s. 357-359. The Rev. F.W. Farrar *(Fraser's Mag.*, Aug. 1870, s. 257), karşı görüşü destekleyen kanıtlar ileri sürmektedir. Sir. C. Lyell *(Principles of Geology,* vol. ii, 1868, s. 489), ilginç bir paragrafta, Kutsal Engizisyonun kötü etkisine, yani, üstünleri ayıklayarak Avrupa'da genel zekâ düzeyini düşürmüş olmasına dikkati çekmiş bulunuyor.

312 Bay Galton, *Macmillan's Magazine*, August, 1865, s. 325. Şuraya da bkz: Nature, "on Danrwinism and National Life", Dec. 1869, s. 184.

313 Last *Winter in the United States*, 1868, s. 29.

314 Bu konudaki yerinde eleştirileri için Bay John Morley'e gönül borcum büyüktür. Şuraya da bkz: Broca, "Les Selections", ***Revue d'Anthropogie,*** 1872.

315 "On the Origin of Civilization", ***Proc. Ethnological Soc.,*** Nov. 1867.

316 ***Primeval Man,*** 1869.

317 ***Royal Institution of Great Britain,*** March 15, 1867. Ve ***Researches into the early History of Mankind,*** 1865.

318 ***Primitive Marriage,*** 1865. Ve besbelli aynı yazarın olan çok güzel bir makaleye de bkz: ***North British Review,*** July, 1869. Ve Bay L.H. Morgan "A. Conjectural Solution of the Origin of the Class, System of Relationship", ***Proc. American Acad. of Sciences'ta*** vol. vii, Feb. 1868, Prof. Schauffhausen: ***(Anthropolog. Review,*** Oct. 1869, s. 373), "insan kurban etmenin kalıntılarına hem Homer'de ve hem de Eski Ahit'te" rastlandığını belirtmektedir.

319 Sir. J. Lubbock, ***Prehistoric Times,*** 2nd edit., 1869, chap. xv. ve xvi. ***et passim.*** Şuraya da bkz: Tylor, ***Early History of Mankind,*** 2nd edit., 1870, 9th Chapter.

320 Dr. F. Müller, ***(Reise der Novara: Anthropolog. Theil,*** Abteil. iii, 1868, s. 127) bu konuda yerinde bazı düşünceler ileri sürüyor.

ALTINCI BÖLÜM

İNSANIN HISIMLIKLARI VE SOYKÜTÜĞÜ ÜZERİNE

İnsanın hayvan serilerindeki durumu • Doğal sistem soybilimseldir • Uyarlanır ıraların *(adaptive characters)* **değeri azdır • İnsan ile dört-elliler** *(Quadrumana)* **arasındaki benzerliğin çeşitli önemsiz yanları • İnsanın doğal sistemindeki aşaması • İnsanın doğum yeri ve eskiliği • Taşıl** *(fosil)* **bağlantıların yokluğu • İlk olarak insanın hısımlıklarından ve ikinci olarak insanın yapılışından anlaşıldığı üzere, insanın soykütüğündeki daha aşağı evreler • Omurgalıların ilkel erdişi durumu • Sonuç.**

İnsan ile en yakın hısımı arasındaki vücut yapısı farkı, kimi doğa bilginlerinin savunduğu kadar büyük olsa bile, ve aralarındaki zihinsel güç farkının pek büyük olduğunu kabul etmek zorunda olsak da, daha önceki bölümlerde sunulan olgular, bağlantıların bugüne dek bulunmamış olmasına bakmayarak, insanın daha aşağı bir biçimin *(form)* soyundan geldiğini en açık biçimde bildirir görünmektedir.

İnsan, aşağı hayvanlar gibi, aynı genel nedenlerden ileri gelen, aynı genel yasalara uygun olarak yönetilen ve iletilen, sayısız hafif ve çeşitlenmiş değişimlere *(variation)* uğramaktadır. İnsan öylesine çabuk çoğalmaktadır ki, zorunlu olarak yaşama savaşının ve onun yol açtığı doğal seçmenin etkisinde kalmaktadır. İnsan birçok ırka ayrılmıştır; bunların bazıları birbirinden öylesine farklıdır ki, doğa bilginleri çoğu zaman onları farklı türler gibi sınırlamıştır. İnsan vücudu, öbür memelilerinki gibi, aynı kökendeş *(homologous)* plana

göre yapılmıştır. İnsan, embriyonal gelişimin aynı evrelerinden geçer. Bir zamanlar işe yarar oldukları söz götürmeyen yararsız ve güdük parçaları çoktur. İnsanın eski atalarında bulunduklarına inanmamızı gerektiren ıralar, arada bir, onda yeniden görünmektedir. İnsanın kökeni bütün öbür hayvanlarınkinden tümü ile başka olsaydı, bu çeşit belirtiler yalnızca boş birer sanı olurdu; oysa böyle bir şeyi kabul etmek olanaksızdır. Öte yandan, bu belirtiler, insanın öbür memelilerle birlikte, aşağı ve bilinmeyen bir biçimin soyundan geldiği göz önünde bulundurulursa, anlaşılır olur.

Kimi doğa bilginleri, insanın zihinsel ve ruhsal yetilerinden çok etkilendikleri için, bütün organik evreni İnsan, Hayvan, Bitki olmak üzere üç âleme ayırmışlar, böylece insana ayrı bir âlem bağışlamışlardır.[321] Doğa bilgini ruhsal yetileri karşılaştıramaz ya da sınıflayamaz: ama, benim yaptığım gibi, insanın ve daha aşağı hayvanların zihinsel yetilerinin, aşama bakımından pek çok farklı olmakla birlikte, nitelik bakımından farklı olmadığını göstermeye çalışabilir. Nasıl olursa olsun, büyük bir aşama farkı, insanı ayrı bir âleme koyma hakkını bize vermez. Bu, belki, aynı sınıftan oldukları hiç söz götürmeyen iki böceğin, yani kabuklubit *(coccus, scale-insect)* ile karıncanın zihinsel yetileri karşılaştırılarak çok güzel açıklanır. Buradaki fark, biraz başka bir çeşitten olmakla birlikte, insan ile en yukarı memeli arasındakinden daha büyüktür. Dişi kabuklubit, gençken, hortumu *(proboscis)* ile bir bitkiye tutunur, özsuyunu emer, ama bir daha asla yerinden kımıldamaz; döllenir ve yumurtlar; bütün ömrü bu kadardır. Öte yandan Pierre Huber’in gösterdiği gibi, bir işçi karıncanın alışkanlıklarını ve zihinsel yetilerini anlatmak koca bir kitap yazmayı gerektirirdi; bununla birlikte, birkaç noktayı kısaca belirtebilirim: Karıncaların birbirlerine bilgi ilettikleri kesindir. Birkaç karınca, aynı işi yapmak ya da oynaşmak için birleşir. Aylarca ayrı kaldıktan sonra soydaşlarını tanırlar, ve aralarında duygudaşlık vardır. Büyük yapılar kurar, onları temiz tutar, akşamları kapılarını kapar ve bekçiler bırakırlar. Yollar, ırmakların altına tüneller, üstlerine birbirlerine tutunarak geçici köprüler yaparlar. Topluluk için besin toplarlar.

Yuvaya getirdikleri bir nesne kapıdan geçmeyecek kadar büyük olunca, kapıyı büyütürler ve sonra gene eski durumuna getirirler. Tohumları çimlendirmeden saklar, nemli olanları kurutmak için yeryüzüne çıkarırlar. Yaprak bitlerini *(aphides)* ve başka böcekleri, süt inekleri olarak besler ve onlara bakarlar. Düzenli takımlar halinde savaşa gider ve kamunun esenliği uğruna gönüllü olarak can verirler. Önceden saptanmış bir plana göre göç ederler. Köle yakalarlar. Yaprak bitlerinin yumurtalarını da, kendi yumurtaları ve kozaları gibi, çabuk açılabilmeleri için, yuvanın sıcak kesimlerine taşırlar. Bunlara benzer pek çok örnek verilebilir.[322] Genellikle, karınca ile kabuklubit arasındaki zihinsel yeti farkı pek büyüktür; ama bu böcekleri ayrı âlemlere koymak şöyle dursun, ayrı sınıflara koymak bile hiç kimsenin aklından geçmemiştir. Kuşkusuz, arada kalan öbür böcekler bu farkı kapatmaktadır. Oysa insanla yukarı maymunların durumu böyle değildir. Ama serilerdeki kopmanın birçok biçimin tükenmiş olmasından ileri geldiğine inanmamız için her türlü gerekçe vardır.

Prof. Owen, özellikle beynin yapısına dayanarak, memeliler serisini dört alt-sınıfa bölmüştür. Bunlardan birini insana ayırmıştır, bir başkasına ise keselilerle birlikte tekdeliklileri *(Marsupials, Monotremata)* yerleştirmiştir; böylece, insanı bütün öbür memelilerden, bu son iki grubun birbirine yaklaştığından daha çok ayırmıştır. Bildiğim kadarı ile, kendi başına karar vermeye yetenekli hiçbir doğa bilgini bu görüşü benimsememektedir, ve bundan ötürü, burada onun görüşü üzerinde daha çok durmanın gereği yoktur.

Yalnız bir tek ıraya ya da organa –o organ beyin gibi olağanüstü karmaşık ve önemli bile olsa– ya da zihinsel yetilerin yüksek gelişimine dayanan bir sınıflamanın neden aşağı yukarı kesinlikle yetersiz olduğunu anlayabiliriz. Bu ilke, zarkanatlı *(hymenopterous)* böceklerde gerçekten denenmiştir; ama onlar alışkanlıklarına ya da içgüdülerine göre sınıflanınca, sıralamanın tümü ile düzmece olduğu anlaşılmıştır.[323] Sınıflamalar, elbette, büyüklük, renk gibi herhangi bir ıraya ya da uygun görülen öğeye dayandırılabilir; ama doğa bilginleri, uzun zaman, doğal bir sistem bulunduğuna derin bir inanç

duymuşlardır. Bugün genellikle kabul edilen bu sistem, başarılabildiği ölçüde, soybilimsel *(genealogical)* olmalıdır, yani, aynı biçimin soyundan gelenler, herhangi bir başka biçimin soyundan gelenlerden ayrı olarak, hep birlikte bir grupta bulunmalıdır; ama ata-biçimler hısımsa, onların torunları da öyle olur, ve o iki grup, birlikte daha büyük bir grup oluşturur. Çeşitli gruplar arasındaki fark toplamı –yani her birinin geçirdiği değişikliklerin tutarı– cins *(genus),* familya, takım *(order)* ve sınıf gibi terimlerle anlatır. Soy çizgisinin belgeleri elimizde bulunmadığı için, soyağacı *(pedigree)* ancak sınıflanması gereken varlıklar arasındaki benzerlik tutarları gözlenerek bulunabilir. Bu amaç için benzer noktaların pek çok olması, birkaç noktadaki benzerlik ya da benzemezlik tutarından çok daha önemlidir. Yapılışları ve sözcüklerinin çoğu bakımından birbirine benzeyen iki dil, yapılışlarının birkaç noktasında ve bazı sözcüklerde büyük ölçüde farklı olmalarına bakılmayarak, evrensellikle, ortak bir kökten gelmiş sayılır. Ama organik varlıklarda, benzer noktalar, benzer yaşama koşullarına uyarlanmaların *(adaptation)* sonuçları olmak gerekmez; örneğin, vücutlarının tümü suda yaşamak için değişikliğe uğramış iki hayvan, doğal sistemde birbirine hiç de yakın düşmeyebilir. Bundan ötürü, çeşitli önemsiz yapılışlardaki, yararsız ve güdük, ya da artık iş görmez, ya da embriyolojik bir durumda bulunan organlardaki benzerliklerin, sınıflama için pek önemli olduğunu anlayabilmekteyiz; çünkü bunlar, geç bir dönemdeki uyarlanmalardan ileri gelmiş olamazlar; ve bundan dolayı da, soyun eski çizgilerini ya da gerçek hısımlığı açığa vurmaktadırlar.

Herhangi bir ıradaki büyük bir değişiklik tutarının, herhangi iki organizmayı neden birbirinden açıkça ayırmamıza yol açmamak gerektiğini de anlayabiliriz. Öbür hısım biçimlerdeki aynı parçadan şimdi çok farklı olan bir parça, evrim teorisine göre, önceden çok değişmiştir; bunun sonucu olarak (organizma aynı kamçılayıcı koşulların etkisinde kaldığı sürece) aynı çeşit değişimlere uğrayabilir; ve bunlar, yararlı iseler, saklanırlar, ve böylece sürekli olarak artırılırlar. Birçok durumda, bir parçanın, örneğin bir kuşun

gagasının, ya da bir memelinin dişlerinin sürekli gelişimi, o türe, besinini sağlarken, ya da başka bir amaç için, artık yardımcı olmaz; ama insanda, beynin ve zihinsel yetilerin sürekli gelişimi için –yarar söz konusu oldukça– belirli hiçbir sınır göremiyoruz. Bundan ötürü, insanın doğal ya da soybilimsel sistemdeki yerini belirlerken, beyninin pek çok gelişmiş olması, daha az önemli ya da hiç önemsiz başka noktalardaki bir yığın benzerlikten daha ağır basmamalıdır.

İnsanın tüm yapısını zihinsel yetileri ile birlikte dikkate alan doğa bilginlerinin çoğu, Blumenbach'ı ve Cuvier'yi izlediler, ve insanı iki-elliler *(Bimana)* adı altında, ayrı ve bundan dolayı dört-elliler *(Quadrumana)*, etçiller *(Carnivord)*, vb. takımları ile eşit bir takıma *(order)* koydular. Son zamanlarda, en iyi doğa bilginlerimizin birçoğu, olağanüstü zekâsı ile önce Linnaeus'un önerdiği görüşe yeniden dönerek, insanı, maymunlar *(Primates)* adı altında, dört-elliler ile birlikte aynı takıma yerleştirmiştir. Bu kararın haklılığı kabul edilecektir; çünkü, birincisi, beynin büyük gelişiminin sınıflama için az önemli olduğunu, ve insanla dört-ellilerin kafataslarındaki pek belirgin farkların (Bischoff, Aeby ve başkaları, son zamanlarda bunun üzerinde önemle durmuşlardır) görünüşte onların farklı yolda gelişmiş beyinlerinden ileri geldiğini unutmamalıyız. İkincisi, insan ile dört-elliler arasındaki daha önemli farkların aşağı yukarı hepsinin, örneğin insanın el, ayak ve leğen *(pelvis)* yapısının, omurgasındaki eğriliğin, nitelikleri bakımından açıkça uyarlanır ve özellikle insanın dik duruşu ile ilişkili olduğunu göz önünde tutmalıyız. Fokgiller, uyarlanır *(adaptive)* ıraların sınıflama için az önemli olduğunu gösteren güzel bir örnektir. Bu hayvanlar vücutlarının biçimi, ön ve art bacaklarının yapılışı bakımından, öbür etçillerin *(Carnivord)* hepsinden farklıdır, ve bu fark, insan ile yukarı maymunlar arasındaki farktan daha büyüktür; ama sistemlerin pek çoğunda, Cuvier'ninkinden Flower'ın pek yakında önerdiği sisteme kadar,[324] foklar, etçiller takımının yalnızca bir familyası sayılmıştır. İnsan kendinin sınıflayıcısı olmasaydı, kendini yerleştirmek için ayrı bir takım kurmayı asla düşünmezdi.

İnsanın yapılış bakımından öbür maymunlarla uyuştuğu sayısız noktalarda ad vermek bile, konumun sınırları dışında kalır, ve bilgimi kesinlikle aşardı. Ünlü anatomicimiz ve düşünürümüz Prof. Huxley, bu konuyu eksiksiz tartışmış,[325] ve insanın, oluşumunun bütün parçalarında, yukarı maymunlara, onların aynı grubun daha aşağı üyelerine benzediğinden daha çok benzediği sonucuna varmıştır. Bundan ötürü, "insanı başka bir takıma *(order)* yerleştirmek için hiçbir özür yoktur."

Kitabımın ilk bölümlerinden birinde, insanın, yapılış bakımından, yukarı memelilerle ne kadar çok uyuştuğunu gösteren çeşitli olgular sunmuştum. Bu uyuşma, çok ince yapılış ve kimyasal bileşim bakımından yakın benzerliğimize bağlı olmak gerekir. Aynı hastalıklara yakalanabilmemizi, birbirleriyle hısım olan asalakların saldırısına uğrayabildiğimizi; aynı uyarıcılardan hoşlandığımızı, onlardan ve çeşitli ilaçlardan aynı biçimde etkilendiğimizi birer örnek olarak vermiştim.

İnsan ile dört-elliler *(Quadrumana)* arasındaki benzerliğin önemsiz ve küçük yanları sistematik çalışmalarında genellikle dikkate alınmadığı için, ve bunlar, sayıları pek çok olunca, hısımlığımızı kesinlikle açığa vurduğu için, böyle noktalardan birkaçını belirtmek isterim. Yüz çizgilerimizin ilişkin *(relative)* konumu aynıdır; çeşitli heyecanlar, özellikle kaşların üzerindeki ve ağız çevresindeki kasların ve derinin epey benzer hareketleri ile açığa vurulur. Yüzdeki bazı anlamlar, gerçekten, aşağı yukarı aynıdır, belirli maymun çeşitlerinde ağlarken, ve bazılarında sesle gülerken, ağız köşeleri arkaya doğru çekilir, ve alt gözkapakları kırışır. Dış kulakların benzerliği şaşırtıcıdır. İnsanda burun, maymunlarda olduğundan çok daha ileri çıkıktır; ama küçük jibon'da *(Hoolock Gibbon)* [bir uzun-kollu maymungil türü. –ç.] bir gagaburnun başlangıcını görebiliriz; ve bu, *semnopithecus nasica*'da gülünç bir aşırılığa varır.

Maymunların birçoğunun yüzleri sakal ve bıyık ile bezenmiştir. Bazı Semnopithecus türlerinde saç çok uzar;[326] ve şapkalı maymunda *(Macacus radiatus)* tepedeki bir noktada, merkezden

çevreye yayılarak çıkar. Alnın insana soylu ve akıllı bir görünüş verdiği sık sık söylenir; oysa şapkalı maymunda saç aşağı doğru birden sona erer, ve yerini öylesine kısa ve ince kıllara bırakır ki, alın, çok yakından bakılınca bile, kaşlar hesaba katılmazsa tümü ile çıplak görünür. Hiçbir maymunun kaşları olmadığı, yanlışlıkla ileri sürülmüştür. Demin adları verilen türlerde, alnın çıplaklık derecesi farklı bireylerde farklıdır; ve Eschricht,[327] çocuklarımızda, başın saçlı derisi ile çıplak alın arasındaki sınırın bazen belirgin olmadığını bildirmektedir; demek ki burada, alnı daha tümü ile çıplaklaşmamış bir ataya dönüşün önemsiz bir durumunu görmekteyiz.

Kollarımızdaki kılların, yukarıdan ve aşağıdan, dirsekteki bir noktaya doğru birbirine yaklaştığı bilinir. Daha aşağı memelilerin pek çoğundakinden farklı olan bu garip sıralanış, goril, şempanze, orangutan, bazı Hylobates türleri, ve hatta Amerikan maymunlarının birkaçı için ortak bir özelliktir. Ama çevik-jibonda *(Hylobates agilis),* ön koldaki kıllar, aşağı ya da bileğe doğru hiçbir özellik göstermeden yönelmiştir; ve ak-elli jibonda *(Hylobates lar),* aşağı doğru ancak çok az yatık olup hemen hemen diktir; demek ki bu son türde geçiş *(transition)* durumundadır. Memeli hayvanların pek çoğunda, sırttaki kılların sıklığının ve yönünün yağmuru akıtmaya uyarlandığından kuşkulanabilmek güçtür; köpeğin ön bacaklarındaki enine kıllar da, hayvan kıvrılıp uyurken, bu işe yarayabilir. Orangutanın alışkanlıklarını dikkatle incelemiş olan Bay Wallace, orangutanın kollarındaki kılların dirseğe doğru birbirine yaklaşmasının, yağmuru akıtmaya yaramakla açıklanabileceğini söylemektedir; çünkü bu hayvan, yağmurlu havalarda, kolları kıvrık olarak ve elleriyle bir dala sarılarak ya da ellerini başının üzerinde kenetleyerek oturur. Livingston’a göre, goril de “sağanaklar sırasında ellerini başının üzerine koyarak oturur”.[328] Yukarıdaki açıklama doğru ise, ki öyle görünüyor, kollarımızdaki kıllar, eski durumumuzun garip bir belgesini sunmaktadır; çünkü kılların artık yağmuru akıtmaya yaradığını hiç kimse düşünmediği gibi, bugünkü dik durumumuzda, kılların yönlenişi de bu amaca uygun değildir.

Bununla birlikte, insanda ve ilk atalarında kılların yönü konusunda, uyarlanma *(adaptation)* ilkesine aşırı güvenmek sabırsızlık olur; çünkü insan dölütünde kılların düzeni (ki yetişkinlerdekinin aynıdır) konusunda Eschricht'in yayınladığı resimleri inceleyip de, başka ve çok daha karmaşık nedenlerin de işe karıştığı görüşünde bu değerli gözlemci ile uyuşmamak olanaksızdır. Yakınsama *(convergence)* noktaları ile gelişim sırasında embriyonun en son kapanan noktaları arasında bir ilişki var gibi görünmektedir. Ön ve art bacaklardaki kılların düzeni ile onların iç kesimindeki atardamarlarımızın izlediği yol arasında da bir ilişki var gibidir.[329]

İnsan ile belirli maymunlar arasında, yukarıdaki ve başka birçok noktadaki bütün benzerliklerin –örneğin çıplak alınlı ve uzun saçlı olmak vb– ortak bir atadan sürekli soy çekimin, ya da sonradan ataya dönüşün sonucu olması kesinlikle gerekmez. Bu benzerliklerin çoğu, daha çok, başka bir yerde göstermeye çalıştığım gibi,[330] ortak atalı organizmaların benzer bir yapısı olmasının, ve benzer değişimlere yol açan benzer nedenlerin etkisine uğramasının sonucu olan görevdeş değişimden *(analogous variation)* ötürü olabilir. İnsanın ve belirli maymunların ön kollarındaki kılların aynı yönlü olması, bu ıra aşağı yukarı bütün insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunlarda ortak olduğu için, soyaçekime yorulabilir; ama bu, kesin değildir; çünkü aynı ıra çok farklı olan bazı Amerikan maymunlarında da görülmektedir.

Gördüğümüz gibi, insanın kendisini yerleştirmek için ayrı bir takım *(order)* kurmaya hakkı yoktur; bununla birlikte, belirli bir alt-takımı *(sub-order)* ya da familyayı isteyebilir. Prof. Huxley, son kitabında,[331] maymunları *(Primates)* üç alt takıma, yani, yalnız insanın bulunduğu insanımsılara *(Anthropoidae)* her çeşit maymunu içeren insanımsı maymungillere *(Simiadae)* ve makilerin *(lemurs)* çeşitlenmiş cinslerini *(genera)* içeren makimsilere *(Lemuridae)* ayırmaktadır. Yapılışın belirli ve önemli noktalardaki farkları söz konusu ise, insanın bir alt-takım aşamasını haklı olarak isteyebileceği söz götürmez; ve özellikle insanın zihinsel yetilerini

dikkate alırsak, bu aşama aşırı aşağıdır. Bununla birlikte soybilimsel bir açıdan bakılınca, bu aşama aşırı yukarıdır, ve insan yalnızca bir familya, ya da ancak bir alt-familya oluşturmak gerekir. Ortak bir kökenden türeyen üç soy çizgisi düşünürsek, çağlar sonra, bunlardan ikisi pek az gelişip gene aynı cinsin *(genus)* türleri olarak kalırken, üçüncüsünün pek çok değişikliğe uğrayıp ayrı bir alt-familya, ya da takım olarak bile sınıflanmaya yaraşır duruma gelebilmesi, gerçekten anlaşılırdır. Ama bu durumda, üçüncü soy, öbür ikisine benzerliğini, önemsiz pek çok noktada ve soyaçekim yolu ile, aşağı yukarı kesinlikle sürdürür. Öyleyse, burada, bugün çözülemeyen şu sorun ortaya çıkmaktadır: Birkaç noktadaki pek belirgin farklara, yani, geçirilmiş değişiklik tutarına; ve türeme çizgisini ya da soykütüğünü *(genealogy)* gösterdikleri için, önemsiz pek çok noktadaki yakın benzerliğe, sınıflamamızda hangi ölçüde önem vermeliyiz? Az, ama belirgin farklara daha çok ağırlık vermek en açık ve belki en güvenilir yoldur, ama gerçekten doğal bir sınıflama yapmayı sağladıkları için, önemsiz birçok benzerliği önemle dikkate almak daha doğru görünmektedir.

Bu konuda insanla ilgili bir karara varırken, insanımsı maymunlar *(Catarhine)* ya da Eski Dünya maymunları ve yassı-burunlu maymungillerin *(Simiadae)* sınıflanmasına bir göz atmalıyız. Aşağı yukarı bütün doğa bilginleri, bu familyayı, dar-burunlu maymunlar *(Catarhine)* ya da Eski Dünya maymunları ve yassı-burunlu maymunlar *(Platyrhine)* ya da Yeni Dünya maymunları diye iki gruba ayırmaktadırlar. Birincilerin ayırıcı özelliği (adlarından da anlaşıldığı gibi), burun deliklerinin *(nostril)* garip yapısı ve her çenede dört küçük azı bulunması; ikincilerinki ise, burun deliklerinin farklı yapılışta olması ve her çenede altı küçük azı *(premolars)* bulunmasıdır. Başka bazı küçük farklar da vardır. İnsan, diş düzeni *(dentition)* ve bazı başka bakımlardan, hiç tartışmasız, dar-burunlu maymunlardan *(Catarhine)* ya da Eski Dünya bölümündedir; pek önemli olmayan ve besbelli uyarlanır *(adaptive)* nitelikte olan birkaç ıra dışında, yassı-burunlu maymunlara dar-burunlu maymunlara olduğundan daha çok benzer de değildir.

Bundan ötürü, bazı Yeni Dünya türlerinin, eskiden, onların kendilerine özgü ayırıcı ıralarını yitirip Eski Dünya bölümüne özgü bütün ayırıcı ıraları edinmiş, insana-benzer bir yaratık türetmiş olması, bütün olanaklara aykırıdır. Bundan dolayı insanın Eski Dünyanın gerçek maymunlar *(Simiae)* soyunun bir dalı olduğundan, soybilimsel bir görüşle, dar-burunlu maymunlarla birlikte sınıflanması gerektiğinden pek de kuşkulanılamaz.[332]

Doğa bilginlerinin pek çoğu, insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunları, yani gorili, şempanzeyi, ve hylobatesi, öbür Eski Dünya maymunlarından bağımsız bir alt-grup olarak ayırmaktadır. Gratiolet'in beynin yapısına dayanarak, bu alt-grubun varlığını kabul etmediğini biliyorum. Bu görüşün değerden düştüğü söz götürmez. Bu bakımdan, Bay St. G. Mivart'ın dediği gibi[333] orangutan, "bu takımda bulunan en özel ve sapkın *(aberrant)* biçimlerden biridir." Kimi doğa bilginleri geri kalan insan-biçimsiz *(non-anthromorphous)* Eski Dünya maymunlarını iki ya da üç küçük alt-gruba ayırmaktadırlar; Semnopithecus cinsi *(genus)* kendine özgü torba biçimli midesi ile, bu alt-gruplardan birinin tipidir. Ancak, M. Gaudry'ın Attika'daki şaşırtıcı bulguları, orada, Miyosen dönemi boyunca, Semnopithecus ile Macacusu birleştiren bir biçimin yaşadığını göstermektedir; ve bu, belki öbür yukarı grupların bir zamanlar birbirleri ile nasıl kaynaşık olduklarını da açıklamaktadır.

İnsan-biçimli *(anthropomorphous)* maymunların doğal bir alt-grup oluşturduğu kabul edilirse, o zaman, insan yalnız tüm dar-burunlu maymunlar grubunda ortak olan ıraların hepsini taşıdığı için değil, kuyruksuzluk ve kabalarda nasırsızlık gibi başka özel ıralar ve genel görünüş bakımından da onlarla uyuştuğu için, insan-biçimli maymunların eski bir üyesinin insanı doğurduğu sonucunu çıkarabiliriz. Öbür daha aşağı alt-gruplardan birinin bir üyesinin, yukarı insan-biçimli maymunlara böyle pek çok bakımdan benzeyen insana-benzer bir yaratık doğurmuş olması, görevdeş değişim *(analogous variation)* yasasına göre, olanaksızdır. İnsan kuşkusuz, hısımlarının pek çoğuna oranla, özellikle beyninin büyük

gelişiminden ve dik durumundan ötürü, olağanüstü çok değişikliğe uğramıştır; bununla birlikte, insanın "maymunların *(Primates)* ayral (istisnai) biçimlerinden ancak biri olduğunu"[334] unutmamalıyız.

Evrim ilkesine inanan her doğa bilgini, insanımsı maymungillerin *(Simiadae)* iki ana bölümünün, yani dar-burunlu ve yassı-burunlu bütün maymunların, alt-grupları ile birlikte, pek eski bir atadan türediğini kabul edecektir. Bu atanın ilk torunları, birbirinden önemli ölçüde ayrılmadan önce, bir tek doğal grup oluştururdu; ama bazı türler ya da başlangıç durumundaki cinsler *(genera)*, ıraksayan *(diverging)* ıraları ile, daha o zaman, dar-burunlu ve yassı-burunlu bölümlerin ayırıcı özelliklerini göstermeye başlardı. Bundan dolayı, bu varsayılı eski grubun üyeleri, diş düzenleri *(dentition)*, ya da burun deliklerinin yapılışı bakımından, belirli bir yönde, bugünkü dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunlar kadar bir-biçimli *(uniform)* olmazdı ve bu bakımdan, hısımları olan ve ağız-burun *(muzzle)* biçimleri[335] ve olağanüstü değişik diş düzenleri ile birbirinden pek çok ayrılan makigillere *(Lemuridae)*, benzerdi.

Dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunlar, hiç tartışmasız bir ve aynı takıma *(order)* girmelerinden de anlaşıldığı üzere, ıralarının çoğunda uyuşmaktadır. Birbirinden ayrı böylesine çok sayıdaki türün, onların ortak ıralarını bağımsız olarak kazanmış olması pek beklenemez; bundan ötürü, bu ıralar soyaçekilmiş olmak gerekir. Ama bir doğa bilgini, dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunların ortak ıralarının çoğunu taşıyan, öbür ıraları aracı *(intermediate)* durumda, ve belki birkaçı bugün her iki grupta da bulunanlardan başka olan eski bir biçimi, kuşkusuz, bir maymun gibi sınıflardı. Ve insan soykütüğü bakımından dar-burunlu soydan ya da Eski Dünya kökeninden olduğu için, övüngenliğimize ne denli aykırı düşerse düşsün, ilk atalarımızın böyle adlandırmaya yaraşır olduğuna karar vermek zorundayız.[336] Ama insanla birlikte tüm gerçek maymunlar *(Simiae)* soyunun ilk atalarının, bugün varolan maymunlardan herhangi biriyle özdeş olduğunu ya da ona pek benzediğini sanmak yanılgısına da düşmemeliyiz.

İNSANIN DOĞUM YERİ VE ESKİLİĞİ ÜZERİNE

Atalarımızın dar-burunlu maymunların kökeninden ayrıldığı zamanki türeme aşamasında bulunan insanın doğum yerinin neresi olduğunu elbette sormalıyız. Atalarımızın bu kökenden gelmesi, onların Avustralya'da, ya da coğrafi dağılım yasalarından da çıkarabileceğimiz gibi, herhangi bir okyanus adasında değil, Eski Dünyada yaşadıklarını göstermektedir. Dünyanın her büyük bölgesinde yaşayan memeliler, aynı bölgenin tükenmiş türleri ile yakın hısımdır.Bundan ötürü, eskiden Afrika'da, şempanze ve goril ile yakın hısım olan tükenmiş maymunlar yaşamış olabilir; ve bu iki tür, insanın yakın hısımları olduğu için, ilk atalarımızın herhangi bir yerden çok Afrika kıtasında yaşamış olmaları biraz daha çok beklenir. Ama bu konuda kurguda bulunmanın *(speculation)* gereği yoktur; çünkü Miyosen Çağı boyunca, Avrupa'da iki ya da üç insan-biçimli *(anthropomorphous)* maymun yaşamıştır. Bunlardan biri Lartet'in Dryopithecus'udur;[337] bu maymun aşağı yukarı insan iriliğindedir ve Hylobates ile yakın hısımdır; ve o uzak dönemden beri dünya kuşkusuz, büyük devrimler geçirmiştir, ve pek geniş çapta göç etmek için bol bol zaman olmuştur.

İnsan, kıl örtüsünü yitirdiği sırada, dönem ve yer ne zaman ve neresi olursa olsun, herhalde sıcak bir ülkede yaşamıştır; bu, örneksemeye *(analogy)* göre, o çağda yemişlerle beslenen insanın geçimi için elverişli bir koşuldur. İnsanın dar-burunlu maymun kökeninden ilkin ne zaman ayrıldığını bilmiyoruz; ama bu, Eosen Dönemi kadar uzak bir çağda olmuş olabilir; çünkü yukarı maymunların aşağı maymunlardan Üst Miyosen kadar erken bir çağda ayrıldıkları, Dryopithecus'un varlığından anlaşılmaktadır. İster aşağı, ister yukarı aşamada bulunsunlar, organizmaların elverişli koşularda hangi hızla değişikliğe uğrayabildikleri konusunda kesinlikle bilgisiziz; bununla birlikte, bazılarının pek uzun bir zaman aynı biçimde kaldıklarını biliyoruz. Evcilleşmenin etkisinde olup bitenlerden, belirli bir dönemde, aynı türün yaşıt torunlarından bazılarının hiç değişmediğini, bazılarının biraz,

bazılarının da büyük ölçüde değiştiğini öğreniyoruz. Yukarı maymunlara oranla, belirli ıraları bakımından pek büyük bir değişikliğe uğramış olan insanda da böyle olmuş olabilir.

Organik zincirde, insan ile en yakın hısımları arasındaki o büyük ve tükenmiş ya da yaşayan türlerin hiçbiri ile kapatılamayan kopukluk, insanın daha aşağı bir biçimden *(form)* türediği inancının karşısına, sık sık, aşılmaz bir engel gibi çıkarılmaktadır; oysa bu engel, genel nedenlerden ötürü genel evrim ilkesine inananlara çok önemli görünmez. Serilerin bütün kesimlerinde, sık sık, bazısı geniş, keskin ve belirgin, bazısı değişik ölçülerde daha az böyle olan kopukluklar görülmektedir; tıpkı orangutan ile yakın hısımları arasında –cadı maki *(Tarsius)* ile öbür makigiller *(Lemuridae)* arasında– filgiller arasında ve daha şaşırtıcı bir biçimde gagalı-memeli *(Ornithorhyncus)* ya da karıncayiyen *(Echidne)* ile bütün öbür memeliler arasında olduğu gibi. Ama bu kopukluklar, yalnızca tükenmiş olan hısım biçimlerin sayısına bağlıdır. Yüzyıllarla ölçülünce pek de uzak olmayan bir gelecek dönemde, uygar insan ırkları, bütün dünyada yabanıl insan ırklarını yok edip onların yerini kapacaktır. Aynı zamanda, Prof. Schauffhausen’ın belirttiği gibi[338] insan-biçimli maymunlar da kesinlikle yok edilecektir. O zaman, insan ile en yakın hısımları arasındaki kopukluk daha da genişleyecektir, çünkü artık bugün zenci ya da Avustralyalı ile goril arasındaki kadar olacak yerde, daha uygar bir durumda Kafkasyalıdan *(Caucasian)* daha değişmez olacağını umabileceğimiz insan ile babun kadar aşağı bir maymun arasında kalacaktır.

İnsan ile onun maymuna-benzer atalarını birbirine bağlamaya yarayan taşıl *(fosil)* kalıntıların yokluğuna gelince, Sir C. Lyell’in bütün omurgalı sınıflarında taşıl bulmanın çok yavaş ilerleyen şansa bağlı bir iş olduğunu kanıtladığı tartışmasını[339] okuyan hiç kimse, bu olguyu pek önemsemeyecektir. İnsan ile maymuna-benzeyen tükenmiş bir yaratığı birbirine bağlayan kalıntıların en çok bulunabileceği bölgeleri yerbilimcilerin şimdiye dek araştırmadıkları da unutulmamalıdır.

İNSANIN SOYKÜTÜĞÜNDEKİ DAHA AŞAĞI EVRELER

İnsanın, dar-burunlu maymunlardan ya da insanımsı maymungillerin *(Simiadae)* Eski Dünya bölümünden, bunlar Yeni Dünya bölümünden ayrıldıktan sonra ayrıldığını görmüştük. Şimdi, özellikle çeşitli sınıflar ve takımlar *(order)* arasındaki karşılıklı hısımlıklara güvenerek, ve biraz da, bilinebildiği kadarı ile, onların birbiri ardınca yeryüzünde göründükleri dönemlere başvurarak, insanın soykütüğünün *(genealogy)* eski belirtilerini izlemeye çalışacağız. Makigiller *(Lemuridae)* insanımsı maymungillerin *(Simiadae)* aşağısında ve yakınında bulunmakta ve maymunların *(Primates)* çok farklı bir familyasını, ya da, Häckel'e göre, farklı bir takımını *(order)* oluşturmaktadırlar. Bu grup olağanüstü çok çeşitlenip parçalanmıştır, ve sapık *(aberrant)* birçok biçimi içermektedir. Belki bundan ötürü, birçoğunun soyu tükenmiştir. Sağ kalanların pek çoğu, Malaya takımadaları ve Madagaskar gibi adalarda yaşamakta ve oralarda, birer canlı yığınağı durumunda olan kıtalarda görüldüğü kadar zorlu bir savaş vermemektedirler. Bu grup da, Huxley'in dediği gibi,[340] "hayvansal yaradılışın doruğundan, etenlilerin *(placental mammalia)* en aşağı, en küçük, en az zeki olanından ancak bir basamak yukarıda bulunan yaratıklara doğru sezilmeden inerek" birçok aşamalarını göstermektedir. Bu çeşitli nedenlerden ötürü, insanımsı maymungiller *(Simiadae)* köken bakımından, bugün yaşayan makigillerin *(Lemuridae)* atalarından; onlar da memeliler serisinde çok aşağıda bulunan biçimlerden gelişmiş olabilirler.

Keseliler *(Marsupialia)*, önemli ıraların birçoğu bakımından, etenlilerden daha aşağıda bulunmaktadırlar. Daha eski bir yerbilimsel dönemde belirmişlerdir. Yayılma alanları, önceleri, bugünküne oranla çok daha genişti. Bundan dolayı, etenlilerin *(Placentata)* etensizlerden *(Implacentata)* ya da keselilerden *(Marsupialia)*, ama bugünkü keselilere çok benzeyen biçimlerden değil de, onların eski atalarından türediği genellikle

varsayılmaktadır. Tekdelikliler *(Monotremata)* keselilerle açıkça hısımdır ve büyük memeliler serisinde üçüncü ve daha aşağı bir bölüm oluşturmaktadır. Bugün yalnızca gagalı-memeli *(Ornithorhyncus)* ve karıncayiyen *(Echidna)* ile temsil edilmektedirler ve bu iki biçim, temsilcileri Avustralya'da elverişli bazı koşulların rastlaşması sonucu korunmuş çok daha büyük bir grubun kalıntıları sayılabilir. Tekdelikliler yapılışlarının önemli birkaç noktasında sürüngenler sınıfını başlattıkları için pek ilginçtirler.

Memelilerin ve dolayısı ile insanın, soykütüğünü *(genealogy)* hayvan serilerinde daha aşağılara doğru izlemeye çalışırken, gittikçe artan bir çapraşıklıkla karşılaşmaktayız; ama çok yetenekli bir bilirkişinin, Bay Parker'in belirttiği gibi, insanın dolaysız türeme çizgisinde hiçbir gerçek kuş ve sürüngen bulunmadığına inanmak için sağlam gerekçemiz vardır. Becerinin ve bilginin neler yapabileceğini görmek isteyen, Prof. Häckel'in kitabına başvurmalıdır.[341] Ben, kendi payıma, birkaç genel sözle yetineceğim. Her evrimci, beş büyük omurgalı sınıfının, yani memelilerin, kuşların, sürüngenlerin, iki-yaşayışlıların *(amphibia)*, ve balıkların, bir tek ilk-örnekten *(Prototyp)* türediğini kabul eder; çünkü hepsinin, özellikle embriyonal dönem boyunca, ortak yanları pek çoktur. Balıklar sınıfı organlanma bakımından en aşağı durumda bulunduğu, ve yeryüzünde öbürlerinden önce belirdiği için, omurgalılar âleminin bütün üyelerinin balığa benzer bir hayvandan türediği sonucuna varabiliriz. Maymun, fil, kolibri, yılan, kurbağa, balık vb. gibi birbirinden pek başka hayvanların hepsinin aynı ana-babadan türeyebildiği inancı, doğa tarihindeki son ilerlemeyi izlememiş kimselere pek garip görünecektir. Çünkü bu inanç, bugün birbirine hiç benzemeyen bu biçimlerin hepsini birbirine sıkıca bağlayan canlıların eskiden yaşamış olduğunu üstü kapalı olarak söylemek demektir.

Bununla birlikte, büyük omurgalı sınıflarının birkaçını birbiriyle epey sıkıca bağlamaya elveren hayvan gruplarının yaşamış olduğu, ya da bugün yaşadığı kesindir. Bildiğimiz gibi, gagalı-memeli

(Ornithorhynchus), sürüngenlere doğru azar azar değişmektedir. Prof. Huxley, dinozorların, önemli ıraların çoğu bakımından, belirli sürüngenler ile belirli kuşlar arasında kaldığını bulmuştur. Söz konusu kuşlar, özdeve-kuşları (daha büyük bir grubun geniş ölçüde yayılmış bir kalıntısı) ve kertenkeleyi andıran kuyruğu ile Archeopteryx adındaki garip ilkel kuştur. Bundan başka, Prof. Owen'a[342] göre ihtiyozorların –küreksi ayaklı büyük deniz kertenkeleleri– balıklarla, ya da Prof. Huxley'e göre, daha çok, en yukarı bölümünde sukurbağaları ile karakurbağaları bulunan ve parlakpullu balıklarla *(ganoid fish)* açıkça hısım olan bir sınıfla, iki-yaşayışlılarla *(amphibia)* hısımlıkları çoktur. Parlakpullu balıklar daha eski yerbilimsel dönemlerde pek çokturlar ve genellemiş tip denen bir yapılışta idiler, yani öbür organizma grupları ile çeşitli biçimlerde hısımlık göstermekte idiler. Balçıkbalıkları *(Lepidosiren)* da, iki-yaşayışlılar ve balıklar ile öylesine yakın hısımdır ki, doğa bilginleri onları bu iki sınıftan hangisine koymak gerektiğini uzun zaman tartışmışlardır; balçıkbalığı ve parlakpullu balıkların birkaçı, sığınılacak yerler olan ve okyanusların enginlikleri ile adaların kıtalarla ilişkili olduğu gibi ilişkili olan ırmaklarda yaşayarak, kesinlikle tükenmekten korunmuştur.

Son olarak, balıkların pek büyük ve çeşitlenmiş sınıfının bir tek üyesi, batrak ya da amphioxus, öbür balıkların hepsinden öylesine farklıdır ki, Häckel, onun omurgalılar âleminde ayrı bir sınıf oluşturması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu balık olumsuz *(negative)* ıraları bakımından ilgi çekicidir; beyni, omurgası, yüreği, vb. olduğunu söyleyebilmek güçtür; öyle ki eski doğa bilginleri onu solucanlarla *(worms)* birlikte sınırlamışlardır. Yıllarca önce Prof. Goodsir, batrağın tulumlularla *(Ascidians)* bazı yakınlıkları olduğunu sezmişti. Tulumlular omurgasız, erdişi *(hermaphrodite)*, bir desteğe sürekli yapışık yaşayan deniz yaratıklarıdır. Bunlar, hayvanlara pek benzemez, ve küçük çıkıntılı iki deliği olan basit, ama kayış gibi sert bir keseden oluşmuştur. Huxley onları büyük yumuşakçalar *(Mollusca)* âleminin *(kingdom)* aşağı bir bölümü olan yumuşakçasılardan *(Molluscaida)* saymaktadır; ama son

zamanlarda, kimi doğa bilginleri, onları solucan *(worms)* ya da Vermes arasında sınıflamaktadır. Kurtçukları *(larvae)*, biçim bakımından iribaşlılara *(tadpoles)* benzer[343] ve yüzebilir. Bay Kovalovski,[344] gelişim biçimleri, sinir sistemlerinin ilişkin *(relative)* konumu, ve omurga hayvanların sırt ipliğine *(chorda dorsalis)* benzer bir oluşumları bulunması bakımından, tulumluların kurtçuklarının omurgalılarla yakınlığı olduğunu son zamanlarda gözlemiştir. Daha sonra Prof. Kupffer bunu doğrulamıştır. Bay Kovalovski'nin bana Napoli'den yazdığına göre, kendisi şimdi bu gözlemlerini daha da ilerletmektedir, ve vardığı sonuçlar iyi kanıtlanırsa, tüm çalışmasından pek değerli bir buluş doğacaktır. Böylece, embriyolojiye güvenebilirsek, hiç değilse omurgalıların türediği kaynağa giden bir ize ulaşmış görünüyoruz.[345] Öyleyse, pek eski bir dönemde, birçok bakımdan bugünkü tulumlulara *(Ascidians)* benzeyen bir hayvan grubunun yaşadığına, bunların iki büyük dala ayrıldığına, birinci dalın gelişimde geri kalarak bugünün tulumluları oluşturduğuna, ikincininse omurgalıları doğurarak hayvanlar âleminin doruğuna yükseldiğine inanmakta haklı olduğumuz kabul edilmek gerekir.

Buraya dek, omurgalıların karşılıklı hısımlılıklarından yararlanarak, onların soykütüğünü *(genealogy)* kabaca izlemeye çalıştık. Şimdi insanı olduğu gibi inceleyelim. İlk atalarımızın birbirini izleyen dönemlerdeki yapılışını, uygun bir zaman sırasına göre olmasa bile, kısmen göz önüne getirebileceğimizi sanıyorum. Bu, insan vücudunda hâlâ bulunan güdüklüklerin *(rudiment),* onda arada bir ataya dönüş *(revertion)* sonucu beliren ıraların, biçimbilim ve embriyoloji ilkelerinin yardımı ile yapılabilir. Burada söz konusu edeceğim çeşitli olgular, daha önceki bölümlerde verilmiştir.

İnsanın ilk ataları bir zamanlar kıllarla kaplı, her iki eşey de sakallı olmak gerekir. Onların kulakları herhalde sivriydi ve hareket edebiliyordu; ve vücutlarında, özel kasları olan bir kuyruk vardı. Kolları ve bacakları da, şimdi ancak arada bir yeniden ortaya çıkan, ama dört-ellilerde *(Qudrumana)* normal olarak bulunan kaslarla hareket ediyordu. Bu dönemde ya da daha erken bir dönemde,

büyük ön kol (ön bacak) atardamarı ve siniri, supra-condyloid bir delikten geçiyordu. Bağırsakta, bugün olduğundan çok daha uzun bir körbağırsak *(diverticulum, caecum)* vardı. Dölütteki ayak başparmağının durumundan anlaşıldığına göre, ayak o zamanlar kavrayıcı *(prehensile)* idi; ve atalarımız, kuşkusuz, ağaçlarda, sıcak ve ormanlarla kaplı bir ülkede yaşıyordu. Erkeklerin korkunç silahlar olarak yararlandıkları büyük köpekdişleri vardı. Çok daha erken bir dönemde dölyatağı çiftti; boşaltım bir dışkılıktan *(cloaca)* yapılıyordu; göz, üçüncü bir gözkapağı ile ya da niktitant zar ile korunuyordu. Daha da erken bir dönemde, insanın ataları suda yaşamış olmalıdır; çünkü biçimbilim, akciğerlerimizin bir zamanlar yüzmeye yaramış ve değişikliğe uğramış bir yüzme kesesinden oluştuğunu açıkça göstermektedir. İnsan embriyonunun boynundaki yarıklar, solungaçların eskiden nerede bulunduğunu bildirmektedir. Bazı vücut görevlerimizin ayda ya da haftada bir yerine getirilmesi, besbelli ilk doğum yerimizden, gelgitlerin yıkadığı bir kıyıdan kalan ve hâlâ silinmeyen izlerdir. Aşağı yukarı aynı erken dönemde, Wolff cisimlerinin *(corpora wolffiana)* yerini gerçek böbrekler aldı. Yürek, çarpan basit bir damar olarak vardı; ve omurganın yerinde sırt ipliği *(chorda dorsalis)* belirdi. Zamanın karanlık kuytularında böylece beliren ilk atalarımız, bir batraktan *(amphioxus)* bile daha basit bir organlanma göstermekteydiler.

Üzerinde önemle durulmaya değer başka bir nokta daha var: Omurgalılar âleminde *(kingdom)*, eşeylerden birinin, üreme sisteminin karşıt eşeye özgü çeşitli yardımcı parçalarının güdüklerini taşıdığı çoktan beri bilinmektedir; ve şimdi, çok erken bir embriyonal dönemde her iki eşeyin de gerçek erkek ve dişi bezleri *(gland)* bulunduğu anlaşılmıştır. Bundan ötürü, bütün omurgalılar âleminin *(kingdom)* uzak bir atasının erdişi *(hermaphrodite)* ya da iki eşeyli *(androgynos)* olduğu ortaya çıkmaktadır.[346] Ama burada bambaşka bir güçlükle karşılaşmaktayız. Memeliler sınıfında, erkeklerin prostat kesesinde *(vesiculae prostaticae)*, bir dölyatağının başlangıçları vardır; erkeklerde memenin de başlangıçları bulunmakta, ve bazı keselilerin

(Marsupialia) erkeklerinde kesenin izlerine rastlanmaktadır.[347] Bunlara benzer başka olgular da anılabilir. Öyleyse, pek eski bir memelinin, kendi sınıfının ayırıcı özelliklerini kazandıktan sonra, ve bundan ötürü, omurgalılar âleminin *(kingdom)* aşağı sınıflarından ayrıldıktan sonra da iki eşeyli *(androugynous)* kaldığını mı varsaymalıyız? Bu çok olanaksız görünmektedir, çünkü hâlâ varolan iki eşeyli biçimler bulmak için, tüm sınıfların en aşağısında bulunan balıkları incelememiz gerekmektedir.[348] Eşeylerden birine özgü olup karşıt eşeyde güdük bir durumda bulunan çeşitli parçalar, eşeylerden birinin böyle organları yavaş yavaş edinmiş, ve sonra eksik bir durumda öbürüne iletmiş olması ile açıklanabilir. Eşeysel seçme konusunu ele alınca, bu iletim biçiminin sayısız örnekleri ile karşılaşacağız. Erkek kuşların savaş aracı ya da bezek olarak edindikleri mahmuzlar, sorguçlar ve parlak renkler ve onların eksik ya da güdük bir durumda soyaçekimle dişilere de iletilmesi, bu örneklerden biridir.

Erkek memelilerin işgörmez sütbezleri olması, bazı bakımlardan, özellikle ilgi çekicidir. Tekdeliklilerin *(Monotremata)* delikleri de olan özel sütbezleri vardır, ama meme başları yoktur; ve bu hayvanlar memeliler serisinin ta tabanında bulundukları için, sınıfın atalarının da sütbezleri olmuş, ama meme başları olmamış olabilir. Bu sonuç, onların gelişim biçimleri üzerine olan bilgilerle de desteklenmektedir, çünkü Prof. Turner, Kölliker ile Langer'in bilirkişiliğine dayanarak, embriyonda meme başlarının en küçük bir belirtisi görülmeden önce, sütbezlerinin bütün ayrıntıları ile görülebildiğini bana bildirdi. Bireyde, birbirini izleyen parçaların gelişimi, genellikle, aynı soy çizgisinde birbirini izleyen varlıkların gelişimini gösterir ve ona uyar. Keseliler meme başlarının bulunması ile tekdeliklilerden ayrılır; bundan dolayı, keseliler bu organları önce tekdeliklilerden ayrıldıktan ve evrimde onları aştıktan sonra kazanmış ve sonra etenlilere *(plasental mammals)* iletmiş olabilir.[349] Hiç kimse, keselilerin bugünkü yapılışlarını aşağı yukarı edindikten sonra da iki eşeyli *(androgynos)* olarak kaldığını düşünmez. Öyleyse erkek memelilerin memeleri olmasını nasıl

açıklamalıyız? Memeler önce dişilerde gelişmiş ve sonra erkeklere iletilmiş olabilir, ama bunun tersi olamaz.

Bütün memeliler sınıfının atalarının iki eşeyli *(androgynos)* olmaktan vazgeçtikten uzun zaman sonra, her iki eşeyin de süt verdiği, ve yavrularını böylelikle beslediği; keselilerde ise, her iki eşeyin de yavrularını keselerinde taşıdığı, başka bir görüş olarak söylenebilir. Bugünkü eşçeneli balıklarda *(syngnathous fish)*, erkeklerin, dişilerin yumurtalarını karın torbalarına alıp yavruların çıkmasını sağladıkları, ve sonra, kimilerinin inandığı gibi, onları beslediklerini;[350] –belirli başka erkek balıkların yumurtaları ağızlarında ya da solungaç yarıklarında kuluçkalandırdıklarını; –belirli erkek karakurbağalarının yumurta dizilerini dişilerden alıp kendi uyluklarına sardıklarını ve iribaşlar *(tadpole)* doğuncaya dek orada sakladıklarını; –belirli erkek kuşların kuluçka işini tümü ile üstlendiklerini, ve erkek güvercinlerin, dişiler gibi, yavrularını kursaklarından çıkardıkları bir salgı *(secretion)* ile beslediklerini düşünürsek, bu, baştan sona olanaksız görünmez. Ama yukarıdaki görüş, ilk kez, erkek memelilerdeki sütbezlerinin, üreme sisteminin her iki eşeyde de bulunan, ama onlardan birine özgü olan yardımcı parçalarının güdüklüklerinden çok daha tam gelişmiş olduklarını gözleyince aklıma geldi. Sütbezleri ve meme başları, memelilerde bulundukları durumları ile, gerçekten güdük sayılamaz; yalnızca tam gelişmemişlerdir ve işe yaramaz durumdadırlar. Onlar da, dişilerdeki aynı organlar gibi, belirli hastalıklara tutulma eğilimindedirler. Doğumda ve erginlik çağında, çoğu zaman, birkaç damla süt salgılamaktadırlar: Bu olgu, daha önce anılan o iki çift memesi olan genç adamda görülmüştür. İnsanın ve bazı başka memelilerin erkeklerinde, erginlik sırasında, bu organların bazen çok iyi gelişip epeyce süt verdiği bilinmektedir. Şimdi, erkek memelilerin, eski ve uzun sürmüş bir dönem boyunca, yavrularını emzirmede dişilerine yardım ettiklerini,[351] ve sonra herhangi bir nedenden ötürü (örneğin daha az sayıda yavru üretilmesinden ötürü), erkeklerin bu yardım işinden vazgeçtiklerini varsayarak, erginlik boyunca bu organların kullanılmaması, onların görev

yapmaz duruma gelmelerine yol açardı; ve soyaçekimin çok iyi bilinen iki ilkesine göre, bu görev yapmazlık, erginliğin uygun bir çağındaki erkeklere iletilebilirdi. Ama daha erken bir çağda bu organlar oldukları gibi kalır, bundan ötürü her iki eşeyin de gençlerinde aşağı yukarı eşit ölçüde iyi gelişmiş olurlardı.

Von Baer, bir canlının –ben, “erginleşmiş” bir canlının demeye eğilimliyim– çeşitli parçalarındaki farklılaşma ve özelleşme *(specialisation)* tutarına dayanarak, organik aşamalanmadaki ilerlemeyi ya da gelişimi herkesten daha iyi tanımlamıştır. Organizmalar çeşitli yaşama biçimlerine doğal seçme yolu ile yavaş yavaş uyarlanırken, parçaları, fizyolojik işbölümüyle kazanılmış üstünlükten doğan çeşitli görevler için gittikçe daha çok farklılaşır ve özelleşir. Aynı parça, çoğu zaman, önce bir amaç için, ardından, uzun bir zaman sonra, başka ve kesinlikle farklı bir amaç için değişikliğe uğramış görünür. Böylece, bütün parçalar gittikçe daha karmaşık bir duruma gelir. Ama her organizma, ilk türediği atanın yapılışındaki genel tipi gene de sürdürür. Yerbilimsel kanıtlara başvurursak, bu görüşe uygun olarak, organlanmanın bütün dünyada genellikle ağır ve düzensiz adımlarla ilerlediği görülür. Omurgalıların büyük âleminde *(kingdom)*, organlanma insanda doruğuna varmıştır. Bununla birlikte, organik varlık gruplarının, başka ve daha tam gruplar doğurur doğurmaz her zaman yerlerinden olup ortadan kalktıkları sanılmamalıdır. Sonuncular, öncellerini (seleflerini) alt etseler de, doğa ekonomisindeki her yere daha iyi uyarlanmayabilirler. Bazı eski biçimler, çok zorlu bir savaşla karşılaşmadıkları korunmuş yerlerde yaşadıkları için sağ kalmış görünmektedir; ve bunlar, çoğu zaman, eski ve ortadan kalkmış grupların nasıl olduğu konusunda bizi açıkça aydınlatarak, soykütüklerimizi *(genealogy)* düzenlememize yardımcı olmaktadır. Ancak, az organlanmış herhangi bir grubun yaşayan üyelerine, onların öncellerinin yetkin temsilcileri gözü ile bakmak yanılgısına düşmemeliyiz.

Omurgalılar âleminde, belli belirsiz tanımayı başarabildiğimiz en eski atalar, görünüşe göre, bugünkü tulumluların *(Ascidians)*

kurtçuklarına benzeyen bir grup deniz hayvanından oluşuyordu.[352] Bu hayvanlar, batrak gibi az organlanmış bir grup balığın doğumuna yol açmış olabilir; ve onlardan parlakpullu balıklar *(Ganoidis),* ve onlardan da karamaruya *(Lepidosiren)* benzer başka balıklar gelişmiş olmalıdır. Böyle balıklardan iki-yaşayışlılara *(Amphibia)* geçmemize küçük bir adım yeter. Kuşların ve sürüngenlerin bir zamanlar sıkı sıkıya birbirine bağlı olduklarını; ve tekdeliklilerin *(Monotremata)* bugün, memelilerle sürüngenleri önemsiz ölçüde birleştirdiğini görmüştük. Ama bugün, daha yukarı olan üç hısım sınıfın, yani memelilerin, kuşların ve sürüngenlerin daha aşağı omurgalı sınıflarından, yani iki-yaşayışlılardan ve balıklardan, hangi türeme çizgisini izleyerek doğduğunu hiç kimse söyleyemez. Memeliler sınıfında, eski tekdeliklilerden eski keseliler *(Marsupialia),* ve onlardan etenlilerin *(placental mammals)* ilk atalarına çıkan basamakları izlemek güç değildir. Böylece makigillere *(Lemuridae)* yükselebilmekteyiz, ve onlarla insanımsı maymungiller *(Simiadae)* arasındaki uzaklık çok büyük değildir. İnsanımsı maymungiller de iki büyük dala, Yeni Dünya ve Eski Dünya maymunlarına ayrılmıştır; ve sonunculardan, çok uzak bir dönemde, evrenin mucizesi ve övüncesi olan insan türemiştir.

Böylece, insana pek uzun, ama soylu nitelikte olduğu söylenemeyecek bir soyağacı *(pedigree)* bağışlamış oluyoruz. Dünya, sık sık söylendiği gibi insanın doğumu için uzun zaman hazırlanmış gibi görünmektedir; ve bu, bir bakıma tam anlamı ile doğrudur; çünkü insan, doğumunu uzun bir atalar dizisine borçludur. Bu zincirdeki halkalardan bir teki varolmasaydı, insan tam bugün olduğu gibi olamazdı. Gözlerimizi bile bile kapamadıkça, bugünkü bilgimizle, soyumuzu aşağı yukarı tanıyabiliriz; bundan utanç duymamız da gerekmez. En aşağı organizma, ayaklarımızın altındaki inorganik tozdan çok daha yukarı bir şeydir; ve önyargısız hiç kimse, herhangi bir canlı varlığı, o varlık ne denli aşağı olursa olsun, onun olağanüstü yapılışı ve özellikleri karşısında coşkuya kapılmadan inceleyemez.

321 Isidore Geoffroy St.-Hilaire, çeşitli doğa bilginlerinin yaptıkları sınıflamalarda insana uygun gördükleri yer konusunda ayrıntılı bilgi vermektedir: *Hist, Nat. Gén.,* tom. ii, 1859, s. 170-189.

322 Karıncaların alışkanlıkları konusunda yayınlanmış en ilginç olgulardan birkaçını Bay Belt sunmaktadır: ***Naturalist in Nicaragua,*** 1874. Şuralara da bkz: Bay Moggridge, ***Harvesting Ants,*** vb., 1873, ve George Pouchet, "L'lnstinct chez les insectes", ***Revue des Deux Mondes,*** Feb. 1870, s. 682.

323 Westwood, ***Modern Class of lnsects,*** vol. ii, 1840, s. 87.

324 ***Proc. Zoolog. Soc.,*** 1863, s. 4.

325 ***Evidence as to Man's Place in Nature,*** 1863, s. 70, ***et passim.***

326 Isid. Geoffroy, ***Hist. Nat. Gén.*** tom. ii, 1850, s. 217.

327 ***Ueber die Richtung der Haare,*** vb. Müller, ***Archiv fürAnat. und Phys.*** 1837, s. 51.

328 Reade belirtiyor; ***The African Sketch Book,*** vol. i, 1873, s. 152.

329 Hylobates'te kıllar konusunda bkz: C.L. Martin, ***Nat. Hist of Mammals,*** 1841, s. 415. Amerikan maymunları ve başkaları konusunda bkz: Isid. Geoffroy, ***Hist. Nat. Gén.*** vol. ii, 1859, s. 216, 243, Eschricht, ibid. s. 46, 55, 61, Owen, ***Anat. of Vertebrates,*** vol. iii, s. 619. Wallace, ***Contributions to the Theory of Natural Selection,*** 1870, s. 344.

330 *Türlerin Kökeni*, Evrensel Basım Yayın, İstanbul, Eylül 2009**,** s. 136

The Variation of Animals and Plants under Domestication, vol. ii, 1868, s. 348.

331 ***An Introduction to the Classification of Animals,*** 1869, s. 99.

332 Bu, Bay St. George Mivart'ın geçici olarak benimsediği sınıflamanın *(Transact. Philosoph. Soc.*, 1869, s. 300) aşağı yukarı aynıdır. Bay Mivart, makimsileri *(Lemuridae)* ayırdıktan sonra, artakalan maymunları *(Prima-tes)* dar-burunlu maymunları *(Catarhines)*, Yeni Dünya maymunlarına *(Cebidae)*, ve Hapalidae'ye karşılık olmak üzere, insangillere *(Homminidse)* ve insanımsı maymungillere ayırmıştır. Cebidae ve Hapalidae, yassı-burunlu maymunlara *(Platyrhines)* karşılıktır. Bay Mivart hâlâ aynı görüştedir; bkz: *Nature*, 1871, s. 481.

333 *Transact. Zoolog. Soc.*, vol. vi, 1867, s. 214.

334 Bay St. G. Mivart, *Transact. Phil. Soc.*, 1867, s. 410.

335 Messrs. Murie ve Mivart, makimsiler *(Lemuroidea)* üzerine, *Transact. Zoolog. Soc.*, vol. vii, 1869, s. 5.

336 Häckel de aynı sonuca varmıştır. Bkz: "Ueber die Entstehung des Menschengeschlechts", Virchow'un ***Sammlung. gemein. wissen. Vottrage,*** 1868, s. 61. Ve gene Häckel, ***Natürliche Schöpfungsgeschichte,*** 1868, Häckel, bu yapıtında insanın soykütüğü konusundaki görüşlerini ayrıntılı olarak sunmaktadır.

337 Dr. C. Forsyth Major, "Sur les Singes Fossiles trouvés en Italie", ***Soc. Ital. des Sc. Nat.,*** tom. xv, 1872.

338 ***Anthropological Review,*** April, 1867, s. 236

339 ***Elements of Geology,*** 1865, s. 583-585. ***Antiquity of Man,*** 1863, s. 145.

340 ***Man's Place in Nature,*** s. 105.

341 Ayrıntılı tablolar ***Generalle Morphologie*** adlı yapıtında verilmiştir. (B. ii, s. cliii ve s. 425): Özellikle insanla ilgili olanlar ***Natürliche Schöpfungsgeschichte*** (1868) adlı kitabındadır. Prof. Huxley, bu sonuncu kitabı eleştirirken ***(The Academy,*** 1869, s. 42), bazı noktalarda Häckel'den ayrıldığını, bununla birlikte, onu omurgalıların phylumunu ya da soy çizgilerini çok güzel tartışmış saydığını söylemektedir. Tüm yapıtın genel akışını ve özünü pek beğendiğini de bildirmektedir.

342 ***Pakeontology,*** 1860, s. 199.

343 Falkland adalarında, 1883 Nisanında, ve bundan dolayı herhangi bir doğa bilgininden birkaç yıl önce, Synoicum ile yakın hısım ama cins ***(genus)*** bakımından farklı olan bileşik ***(compound)*** bir tulumlunun hareketli kurtçuğunu ***(larvea)*** görme fırsatını bulmuştum. Kuyruğu, uzun başının aşağı yukarı beş katı kadardı, ve çok ince bir iplikle ***(filament)*** sona eriyordu. Basit bir mikroskop kullanarak çizdiğim resimde açıkça görüldüğü gibi, enine, saydam olmayan perdelerle bölünüyordu. Bunlar Kovalevski'nin resmini çizdiği büyük gözeleri (hücreleri) göstermektedir sanırım. Gelişimin erken aşamasında, kuyruk, kurtçuğun başına sıkıca sarılı bir kangal gibiydi.

344 ***Mémoires de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg,*** tom. x, no 15, 1866.

345 "Tulumlu ***(Ascidia)*** kurtçuğunun organlanması, bize, doğanın her varsayımın ve her teorinin ötesinde, uyarlanmanın tek zorunlu koşulu ile omurgalı tipin temel düzenini (bir sırt ipliğinin varlığı ile) nasıl yaratabileceğini gösteriyor; ve geçiş aşamasının bu basit olanağı, gerçekte o geçişin nerede olduğunu bilmesek bile, iki alt-âlem ***(sous-régnes)*** arasındaki uçurumu ortadan kaldırıyor." (M. Giard, ***Archives de Zoologie Expérimentale,*** 1872, p. 281.)

346 Karşılaştırmalı anatominin en büyük ustalarından biri olan Prof. Gegenbauer'in vardığı sonuç şudur: bkz: ***Grundzüge der vergleich. Anat.,*** 1870. s. 876. Bu sonuca özellikle iki-yaşayışlıların ***(Amphibia)*** incelenmesiyle varılmıştır; ama Waldeyer'in araştırmalarına göre ***(Journal of Anat. and Phys.,*** 1869, s. 161'e alındığı gibi), "yukarı omurgalıların eşeysel organları bile, ilk durumlarında erdişidir ***(hermaphrodite)."*** Kimi yazarlar, uzun zaman buna benzer görüşlerde direnmişlerdir, ama yakın zamana dek sağlam dayanakları olmamıştır.

347 Thylacinus'un (keseli kurdun) erkeği en iyi örnektir. Owen, ***Anatomy of Vertebrates,*** vol. iii, s. 771.

348 Erdişilik ***(hermaphroditism)*** hanigil ***(Serranus)*** türlerinde de, başka bazı balıklarda olduğu gibi, ya normal ve bakışımlı (simetrik), ya da anormal ve tek-yanlı olarak gözlenmektedir. Dr. Zouteveen bana bu konuda kaynaklar verdi ve özellikle Prof. Halbertsma'nın bir bildirisi üzerinde durdu: ***Transact. of the Dutch Acad. of Sciences,*** vol. xvi. Dr. Günther olgudan kuşkulanmaktadır, ama bugün iyi, o denli çok gözlemci bu olguyu belgelemiştir ki, artık tartışmaya yer kalmamıştır. Dr. M. Lessona, bana yazdığına göre, Cavolini'nin hanigillerdeki gözlemlerini doğrulamıştır. Prof. Ercolani, yılan balıklarının iki eşeyle ***(Androgynous)*** olduğunu yakınlarda göstermiştir: ***Acad. delle Scienze,*** Bologna, Dec. 28, 1871.

349 Prof. Gegenbaur ***(Jenaische Zeitschrift,*** Bd. vii, s. 212), çeşitli memeli takımlarında ***(orders)*** ayrı iki meme başı tipinin yaygın olduğunu, ama her ikisinin de keselilerin ***(Marsupials)*** meme başlarından, onlarınkinin de tekdeliklerinkinden ***(Monotremata)***

türediğinin apaçık anlaşılır olduğunu göstermiştir. Dr. Max Huss'un sütbezleriyle ilgili bir anısına da bkz: aynı yerde, B. viii, s. 176.

350 Bay Lockwood ***(Quart. Journal of Science,*** April, 1868, s. 269'a alındığı gibi) deniz atının ***(Hippocampus)*** gelişimi ile ilgili gözlemlerine dayanarak, erkeğin karın kesesinin çeperlerinin herhangi bir biçimde besin verdiğine inanmaktadır. Yumurtaları ağızlarında kuluçkalandıran balıklar konusunda, Prof. Wyman'ın çok ilginç bir bildirisine bkz: ***Proc. Boston Soc. of Nat. Hist. Sept.*** 15, 1857; ve Prof. Turner, ***Journal of Anat. and Phys.,*** Nov. 1,1866, s. 78. Dr. Günther de bunlara benzer örnekler vermektedir.

351 Maddle. C. Royer kitabında buna benzer bir görüş öne sürmektedir: ***Origine de l'Homme,*** vb., 1870.

352 Deniz kıyısında yaşayan canlılar, gelgitlerden büyük ölçüde etkilenmek gerekir; denizin ***ortalama*** yükselme sınırı dolaylarında, ya da ***ortalama*** alçalmasının dolaylarında yaşayan hayvanlar, on beş günde bir tam gelgitsel değişiklik döneminden geçerler. Bunun sonucu olarak, besin sağlayışları haftadan haftaya belirgin değişikliklere uğrar. Bu koşullarda birçok kuşak boyunca yaşayan böyle hayvanların yaşamsal eylemleri işleyişlerini düzenli haftalık dönemlere uydurmaktan pek kurtulamaz. Şimdi karasal ***(terrestrial)*** olan yukarı omurgalılarda olduğu gibi, başka sınıflarda da, normal ve anormal birçok sürecin bir ya da daha çok tam haftalık dönemleri olması anlaşılmaz bir durumdur: Omurgalılar bugünkü gelgitsel ***(tidal)*** tulumluların ***(Ascidians)*** hısımı olan bir hayvandan türemişlerse, bu olgu anlaşılır olur. Böyle dönemli ***(periodic)*** süreçlere birçok örnek verilebilir; memelilerde; gebelik süresi, ateşli hastalıkların süresi vb.. Kuşların kuluçka süreleri de güzel bir örnektir, çünkü, Bay Bartlett'e göre ***(Land and Water,*** Jan. 7," 1871), güvercin yavruları iki haftada, kanatlı kümes hayvanlarının yavruları üç haftada, ördeğinkiler dört, kazınkiler beş ve devekuşununkiler yedi haftada yumurtadan çıkar. Bilebildiğimiz kadarı ile, yinelenen bir dönem, herhangi bir süreç ya da görev için uygun bir uzunlukta ise, bir kez kazanılınca, değişme eğilimi göstermemektedir; bundan dolayı, aşağı yukarı bütün kuşaklara böylece iletilebilmektedir. Ama görev değişseydi, dönem de değişmek gerekirdi, ve neredeyse birdenbire bir tam hafta değişmek eğilimi gösterirdi. Bu sonuç, doğru ise, çok ilginçtir; çünkü her memelinin gebelik süresi, her kuşun kuluçka süresi, ve başka birçok yaşamsal süreçler, böylece bu hayvanların ilk doğum yerlerini bize açıklar.

YEDINCI BÖLÜM

İNSAN IRKLARI ÜZERİNE

Türsel ıraların niteliği ve değeri • İnsan ırklarına uygulanması • Sözde insan ırklarının ayrı türler gibi sınıflanmasını destekleyen ve engelleyen kanıtlar • Alt-türler • Tekkökenciler ve çokkökenciler • Iranın yakınsaması • En farklı insan ırkları arasındaki vücut ve zihin benzerliğinin çeşitli yönleri • İnsanın yeryüzüne ilk yayıldığı zamanki durumu • Her ırk bir tek çiftten türememiştir • Yaşama koşullarının dolaysız etkisinin önemsiz izleri • Doğal seçmenin hafif etkisi ya da etkisizliği • Eşeysel seçme.

Burada çeşitli sözde insan ırklarını tanımlamak niyetinde değilim; ama sınıflama açısından onlar arasındaki farkların ne değeri olduğunu ve nasıl doğduklarını araştırmak istiyorum. İki ya da daha çok hısım biçimin türler ya da çeşitler olarak mı sınıflanmak gerektiğini belirlerken, doğa bilginlerinin pratikte dikkate aldıkları noktalar şunlardır: Onlar arasındaki farkın tutarı; ve böyle farkların yapının birkaç noktası ile mi, yoksa birçok noktası ile mi ilişkili olduğu; bunların fizyolojik bakımdan önemli olup olmadığı; ve özellikle, bu farkların değişmez olup olmadığı. Iranın değişmezliği, doğa bilginlerinin özellikle önemsediği ve aradığı şeydir. Üzerinde çalışılan biçimlerin uzun bir dönem farklı kaldığı gösterilebilince, ya da umulur duruma getirilince, bu, onları birer tür olarak sınıflamada çok önemli bir gerekçe olmaktadır. Herhangi iki biçimin ilk çaprazlandıkları zaman biraz kısırlık göstermesi, ya da döllerinin biraz kısır olması bile, genellikle, onların türsel başkalıklarının kesin ölçüsü sayılmaktadır; aynı alanda sürekli olarak birbirleri ile

kaynaşmadan kalmaları çoğu zaman, ya belirli bir ölçüde karşılıklı kısırlığın, ya da, hayvanlarda, çiftleşmeye karşıtlığın yeter kanıtı sayılmaktadır.

Çaprazlanmadan doğan kaynaşmadan ayrı olarak, iyi incelenmiş bir bölgede, yakın hısım olan iki biçimi birbirine bağlayan çeşitlerin hiç bulunmaması, belki onların türsel başkalıklarının en önemli ölçütüdür; ve bu, ıranın yalnızca değişmez olmasından biraz farklı bir gerekçedir; çünkü iki biçim çok değişken olabilir ve yine de ara çeşitler vermeyebilir. Coğrafi dağılım, sık sık bilinçsiz olarak ve bazen bilinçli olarak işe karıştırılmaktadır; öyle ki, başka canlıların pek çoğunun türsel bakımdan farklı olduğu apayrı iki alanda yaşayan biçimlere çoğu zaman farklı gözüyle bakılmaktadır; oysa bu coğrafi ırkları sözde iyi ya da gerçek türlerden ayırt etmede gerçekten yararsızdır.

Şimdi, insanı tıpkı bir doğa bilgininin herhangi bir hayvana baktığı gözle inceleyerek, genellikle kabul edilen bu ilkeleri insan ırklarına uygulayalım. Irklar arasındaki fark tutarı konusunda, öteden beri kendi kendimizi gözleme alışkanlığı ile kazandığımız o keskin ayırt etme yetimizi biraz hesaba katmalıyız. Hindistan'da, Elphinstone'nun belirttiği gibi, oraya yeni gelmiş bir Avrupalı, çeşitli yerli ırkları önce birbirinden ayırt edemez, ama onların pek benzemez olduklarını çabucak görür;[353] bir Hintli de, çeşitli Avrupa ulusları arasında önce hiçbir fark göremez. En farklı insan ırkları bile, biçim bakımından, ilk bakışta sanıldığından çok daha birbirine benzerdir; yalnız belirli zenci boylar ayrı tutulmalıdır, öbürleri, Dr. Rohlfs'un bana yazdığı ve benim kendi gözlerimle gördüğüm gibi, Kafkasyalı *(Caucasian)* özellikler gösterir. Çeşitli ırklardan olan insanların Collection Anthropologique de Muséum de Paris'deki fotoğrafları, bu genel benzerliği çok güzel göstermektedir. Bu insanların çoğu, fotoğraflarını kendilerine gösterdiğim birçok kimsenin de söylediği gibi, Avrupalı geçinebilirdi. Bununla birlikte, bu insanların, kendileri bize elbette çok farklı görünürdü; çünkü derinin ve saçın yalnızca rengi, yüzdeki ufak tefek farklar ve anlam, yargılarımızı kolayca ve çok etkilemektedir.

Yine de, dikkatle karşılaştırıldıkları ve ölçüldükleri zaman, çeşitli ırkların, örneğin saç oluşumu, vücudun bütün parçalarının birbirine göre oranı,[354] akciğerlerin sığası, kafatasının sığası ve biçimi, ve beynin kıvrımları bakımından bile,[355] birbirinden farklı oldukları besbellidir. Irklar, vücudun yapılışı, iklime uyma *(acclimatisation)* ve belirli hastalıklara karşı duyarlık bakımından da farklıdır. Duygusal yetilerinde özellikle, ama zihinsel yetilerinde bir dereceye kadar görüldüğü gibi, ruhsal nitelikleri de çok ayrıdır. Karşılaştırma fırsatı bulmuş herkes, Güney Amerika'nın suskun, hatta somurtkan yerlileri ile kaygısız, geveze zenciler arasındaki karşıtlığa şaşmış olmalıdır. Aynı fiziksel koşullarda yaşayan ve birbirinden yalnız dar bir denizle ayrılan Malayalılar ile Papuanlar arasında da buna pek benzer bir karşıtlık vardır.[356]

Önce insan ırklarını ayrı türler olarak sınıflamak için ileri sürülebilecek gerekçelerden, sonra da karşı görüşün gerekçelerinden söz edelim. Daha önce hiç Zenci, Hotanto, Avustralyalı, Moğol görmemiş bir doğa bilgini onları karşılaştırmak durumunda kalsaydı, bazıları önemsiz ve bazıları önemli olan ıralarının çoğunda, birbirlerine benzemediklerini görüverirdi. Araştırması sırasında, onların çok farklı iklimlere uyarlandıklarını, vücut yapısı ve ruh düzeni bakımından biraz farklı olduklarını bulurdu. Sonra kendisine aynı ülkelerden bunlara benzeyen yüzlerce örnek getirebileceği bildirilseydi, onların, türsel adlar vermeye alışageldiği birçokları kadar yetkin türler olduğunu kesinlikle söylerdi. Bu biçimlerin yüzyıllardır aynı ırada kaldıklarını, görünüşte bugünkü zencilerle özdeş zencilerin hiç değilse 4.000 yıl önce yaşamış olduğunu[357] öğrenir öğrenmez, bu kararı büyük ölçüde kuvvetlenirdi. Bu doğa bilgini, yetkin bir gözlemci olan Dr. Dund'dan,[358] Brezilya'daki mağaralarda, artık soyu tükenmiş birçok memeli hayvanla birlikte gömülmüş ve bugün bütün Amerika kıtasında başat olan tipe giren insan kafatasları bulunduğunu da işitirdi.

Doğa bilginimiz daha sonra belki coğrafi dağılım üzerinde durur, bu biçimlerin yalnız görünüşte farklı olmayıp, sıcak ülkeler gibi,

nemli ya da kurak ülkelere, ve Arktik bölgelere de uyarlanmış ayrı türler olmak gerektiğini bildirirdi. İnsana en yakın gruptaki –yani dört-ellilerdeki *(Quadrumana)*– hiçbir türün, düşük sıcaklıklara, ya da önemli hiçbir iklim değişmesine dayanamaması; insana en yakın türlerin, Avrupa'nın ılıman ikliminde bile asla ergenlik çağına dek yetiştirilememesi olgusunu da kanıt gösterebilirdi. İlk kez Agassiz'in[359] gözüne çarpan olgu, yani, farklı insan ırklarının yeryüzünde memelilerin kesinlikle ayrı türlerinin ve cinslerinin yaşadığı hayvanbilimsel bölgelere yayılmış olması, onu derinden etkilerdi. Avustralyalı, Moğol ve Zenci insan ırkları için durum budur; Hotantolar için daha az belirgin olarak ama Bay Wallace'ın gösterdiği gibi, büyük Malaya ve Avusturalya hayvanbilimsel bölgelerini ayıran çizginin aşağı yukarı aynı ile birbirinden ayrılan Papuanlar ve Malayalılar için açıkça böyledir. Amerika yerlileri, bu kıtanın her yanına yayılmıştır; ve bu, ilk bakışta, yukarıdaki kurala aykırı görünmektedir; çünkü Kuzey ve Güney Amerika'nın ürünlerinin pek çoğu, büyük ölçüde farklıdır; bununla birlikte, yaşayan biçimlerden birkaçı, örneğin opossum [bir keseli-sıçangil türü –ç.], bazı dev dişsizlerin *(gigantic Edentata)* eskiden yaptığı gibi, Amerikaların birinden öbürüne yayılmıştır. Eskimolar, öbür Arktik hayvanlar gibi, bütün kutup bölgelerine dağılmışlardır. Çeşitli hayvanbilimsel bölgelerin memelileri arasındaki fark tutarının, o bölgeler arasındaki farkın derecesine uymadığına dikkat edilmelidir. Bundan ötürü, Afrika'daki ve Amerika kıtalarındaki memelilerin öbür bölgelerdeki memelilerden farklılığına oranla, zencinin öbür insan ırklarından daha çok ve Amerikalının daha az farklı olmasını bir sapkınlık saymak güçtür. İnsanın, başlangıçta, herhangi bir okyanus adasında yaşamış olduğunu gösterir belirtiler bulunmadığı, bu bakımdan, sınıfın öbür üyelerine benzediği de bunlara eklenebilir.

Aynı evcil hayvan türünün varlığı kabul edilmiş çeşitlerinin böyle mi, yoksa türsel bakımdan farklı olarak mı sınıflanmak gerektiğini, yani onların bazılarının farklı yaban türlerinden türemiş olup olmadığını belirlerken, her doğa bilgini, onların dış asalaklarının

ayrı türlerden olmasına çok önem verirdi. Ayral (istisnai) bir durumla karşılaşınca, bu olguya daha da çok önem verilirdi; çünkü Bay Denny'in bana bildirdiğine göre, İngiltere'deki en farklı köpek, kanatlı kümes-hayvanları, ve güvercin çeşitlerinde, aynı bit türlerine rastlanmaktadır. Bay Muray, farklı ülkelerdeki farklı insan ırklarından derlediği bitleri dikkatle incelemiş;[360] ve onların yalnız renk bakımından değil, bacakları ve öbür uzantıları bakımından da farklı olduklarını bulmuştur. Birçok örnek bulunan her durumda, farklar değişmemekteydi. Pasifik'teki bir balina gemisinin cerrahı, bana birkaç Sandwich Adalı ile bir gemiye giren bitlerin İngiliz denizcilerinin vücutlarına geçince, iki-üç günde öldüğünü anlatmıştı. Bu bitler, cerrahın bana örneklerini verdiği Şili yerlilerine özgü bitlerden daha koyu renkliydi ve onlara benzemiyordu. Bundan başka, aynı bitler, Avrupa bitlerinden daha iri ve çok daha yumuşak görünmekteydi. Bay Murray Afrika'dan, doğu ve batı kıyılarındaki Zencilerden, Hotantolardan ve Kafirlerden dört; Avustralya yerlilerinden iki, Kuzey ve Güney Amerika'dan iki olmak üzere, sekiz bit örneği getirtti. Son örnekteki bitlerin ayrı bölgelerde yaşayan yerlilerden alınmış olduğu söylenebilir. Böceklerdeki önemsiz yapılış farkları, değişmez iseler, genellikle türsel nitelikte sayılırlar. Ve insan ırklarının türsel bakımdan farklı görünen asalaklardan zarar görmesi olgusu, ırkların kendilerinin ayrı türler gibi sınıflanmak gerektiğine, haklı olarak, kanıt gösterilebilirdi.

Varsaydığımız doğa bilgini, araştırmasını bu kadar ilerlettikten sonra, insan ırklarının çaprazlandıkları zaman herhangi bir ölçüde kısır olup olmadıklarını sorardı. Dikkatli ve düşünceli bir gözlemci olan Prof. Broca'nın kitabına[361] başvurabilirdi, ve o kitapta bazı ırkların birbirleri ile çaprazlanınca gerçekten döl verdiğini gösteren kanıtlar bulurdu, ama başka ırklarla ilgili olarak, karşıt kanıtlara da rastlardı. Böylece, Avustralyalı ve Tasmanyalı yerli kadınların Avrupalı erkeklerden seyrek olarak çocuk doğurduğunu öğrenmiş olurdu. Ancak, bu konudaki kanıtların değersiz olduğu gösterilmektedir. Katışıksız kara ırktan olanlar, yarı-karaları *(half-*

castes) öldürmektedir: On bir yarı-kara gencin öldürülüp yakıldığını, kalıntılarının polisçe bulunduğunu bildiren bir haber bu yakınlarda yayınlanmıştır.[362] Bundan başka, birbiriyle evlenen kırmaların *(mulatto)* pek az çocuğu olduğu sık sık söylenmektedir; öte yandan, Charlestonlu Dr. Bachman[363] birkaç kuşaktır kendi aralarında evlenen, ve ortalama olarak katışıksız aklar ya da karalar kadar döl veregelen kırma aileler tanıdığını kesinlikle ileri sürmektedir. Bana bildirdiğine göre, daha önce Sir C. Lyell'in bu konudaki araştırmaları da aynı sonuca varmıştır.[364] Dr. Bachman'a göre ABD'de 1854 nüfus sayımında, 405.751 kırma *(mulatto)* saptanmıştır; ve bu sayı, olgu her yönüyle incelenirse, küçük görünmektedir; ama kısmen bu sınıfın aşağı ve kural-dışı durumunun, ve kadınlarının uçarılığının sonucu sayılabilir. Kırmalar zencilerin içinde, belirli bir oranda ve sürekli eriyor olmalıdır; ve bu onların görünür eksilmesine yol açmaktadır. Güvenilir bir kitapta,[365] kırmaların yaşama güçlerinin azaldığından, çok bilinen bir olay gibi söz edilmektedir; ve bu onların azalmış doğurganlığının başka bir sonucu olmakla birlikte, belki ana-baba ırkların türsel başkalığının bir kanıtı olarak ileri sürülebilir. Kuşkusuz aşırı farklı türlerden elde edilen hayvan ve bitki hibritleri, vakitsiz ölmeye doğuştan eğilimlidir; ama kırmaların ana-babaları aşırı farklı türler sayılamaz. Uzun ömürlü ve dinç, ama kısır olması ile ünlü bayağı katır, hibritlerde azalmış doğurganlık ile yaşama gücü arasındaki ilişkinin ne kadar az zorunlu olduğunu göstermektedir; benzer başka örnekler de gösterilebilir.

İleride, bütün insan ırklarının birbirleriyle birleşince tam döl verimi gösterdiği kanıtlansaydı bile başka nedenlerden ötürü onları ayrı türler olarak sınıflamaya eğilimli olan kimseler, doğurganlığın ve kısırlığın türsel farklılığın güvenilir ölçütü olmadığını haklı olarak savunurlardı. Bu niteliklerin değişmiş yaşama koşullarından ya da tam melezlemeden kolayca etkilendiğini, çok karmaşık yasalara bağlı olduğunu, örneğin, aynı iki tür arasındaki karşıt çaprazların *(converse cross)* doğurganlıklarının eşit olmadığını biliyoruz. Kuşkusuz türler olarak sınıflanmak gereken biçimler,

çaprazlanınca kesinlikle kısır olanlardan epey ya da tümü ile doğurgan olanlara dek eksiksiz bir sıralanma göstermektedir. Kısırlık dereceleri, ana-babanın dış yapıları ya da huyları arasındaki farkın derecesiyle tam uyuşmamaktadır. İnsan, birçok bakımdan, uzun zaman önce evcilleştirilmiş hayvanlarla karşılaştırılabilir, ve evcilliğin doğal durumdaki türlerin çaprazlanmasının pek genel bir sonucu olarak döl verimsizliğinin giderilmesine yol açtığını ileri süren Pallas öğretisini doğrulayan bir yığın kanıt gösterilebilir.366 Bu çeşitli nedenlerden ötürü, haklı olarak, şu ileri sürülebilir: Çaprazlanmış insan ırklarının gereği gibi döl vermesi –böyle olduğu saptansaydı bile– onları ayrı türler olarak sınıflamamıza kesinlikle engel olamazdı.

Döl verimliliğinden başka, çaprazlanma ürünü olan döllerin gösterdiği ıraların, ana-baba biçimlerin türler ya da çeşitler olarak sınıflanmak gerekip gerekmediğini bildirdiği sanılmıştır; ama bu konudaki kanıtları dikkatle inceledikten sonra, bu türlü genel kuralların hiçbirine güvenilemeyeceği sonucuna vardım. Bir çaprazlanmanın olağan sonucu, karışık ya da ara bir biçimin doğmasıdır; ama belirli durumlarda, döllerin bazıları ana-baba biçimlerden birine, bazıları da öbürüne çok benzer. Bu, özellikle ana-babalar önce ani değişimler ya da yaradılış aykırılıkları *(monstrosity)* olarak belirmiş ıralar bakımından farklı olunca görülür.367 Bu noktayı özellikle belirtiyorum, çünkü Dr. Rohlfs, bana bildirdiğine göre, Afrika’da başka ırkların üyeleri ile çaprazlanmış zencilerin döllerinin ya tümü ile kara, ya tümü ile ak, ya da, seyrek olarak, alaca *(piebald)* olduğunu sık sık görmüştür. Öte yandan, Amerika’daki kırmaların genellikle iki ırk arası bir görünüşte olduğunu herkes bilir.

Görüyoruz ki, bir doğa bilgini insan ırklarını ayrı türler olarak sınıflarken kendini tümü ile haklı bulabilirdi; çünkü onların yapılış ve huy bakımından çok sayıda ve bazısı önemli farkları olduğunu saptardı. Üstelik bu farklar, çok uzun çağlardan beri, aşağı yukarı hiç değişmeden kalmıştır. Doğa bilginimiz, insanın yayılma alanının pek geniş olmasından da biraz etkilenecekti. Çünkü bu, insan

soyuna bir tek tür gözüyle bakılırsa, memeliler sınıfında, büyük bir sapkınlıktır. Çeşitli sözde ırkların dağılımı ve kesinlikle farklı öbür memeli türlerin dağılımı arasındaki uygunluk, onu şaşırtacaktı. Sonunda, doğa bilginimiz, bütün ırkların karşılıklı döl verimliliğinin henüz tam olarak sınanmadığını, sınansa bile, onların türsel özdeşliğinin kesin kanıtı olmayacağını ileri sürebilirdi.

Sorunun öbür yanına gelince, varsaydığımız doğa bilgini, aynı ülkede ve büyük kalabalıklar halinde birbiriyle karışan insan biçimlerinin de, bayağı türler gibi farklı olmadığını buluverirdi. Brezilya'da Zenci-Portekiz melezlerinin pek kalabalık bir nüfus oluşturduğunu, Güney Amerika'nın başka bir kesiminde, Şili'de, bütün nüfusun çeşitli oranlarda karışmış yerlilerden ve İspanyollardan oluştuğunu görürdü.[368] Aynı kıtanın birçok kesiminde, Zenciler, Yerliler ve Avrupalılar arasındaki en karmaşık çaprazlanmaların ürünlerine rastlandı. Bitkiler âlemindeki incelemelere göre, böyle üçlü çaprazlanmalar, ana-baba biçimlerin karşılıklı döl verimliliğinin en sıkı biçimde sınanmasıdır. Doğa bilginimiz, Pasifik adalarından birinde, Polinezyalı kanı ile İngiliz kanının karışmasından doğmuş küçük bir halkla; Fiji takımadalarında, Polinezyalılarla Cüce Zencilerin *(Negrito)* her oranda çaprazlanmasından doğmuş bir halkla karşılaşırdı. Örneğin Afrika'dan da buna benzer birçok örnek verilebilirdi. Bundan ötürü insan ırkları aynı ülkede birbirleriyle kaynaşmadan yaşamalarına elverir ölçüde farklı değildir; oysa kaynaşmanın gerçekleşmemesi, türsel farklılığın olağan ve en iyi ölçüsüdür.

Doğa bilginimiz, bütün ırkların ayırt edici ıralarının çok değişken olduğunu anlayınca da şaşırırdı. Bu olgu, Brezilya'da Afrika'nın dört bir yanından getirilmiş Zenci köleleri ilk gören herkesi şaşırtır. Bu, Polinezyalılar ve öbür ırkların çoğu için de geçerlidir. Herhangi bir ıranın bir ırka özgü ve değişmez olduğunun söylenip söylenemeyeceğinden kuşkulanılabilir. Aynı boydaki yabanıl insanlar bile, ıraları bakımından, sık sık söylendiği kadar bir-biçimli *(uniform)* değildir. Hotanto kadınlarında ortaya çıkan belirli özellikler, herhangi bir başka ırkta görülenlerden çok daha göze

çarpıcıdır, ama bunların değişmeden ortaya çıkmadığı bilinmektedir. Çeşitli Amerikan boylarında, renk ve kıllılık oldukça farklıdır; Afrika Zencilerinde de, renk belirli bir ölçüde, ve yüz çizgileri ise büyük ölçüde farklıdır. Kafatasının biçimi bazı ırklarda çok değişmektedir;[369] ve öbür ıraların hepsi de böyledir. Artık bütün doğa bilginleri, türleri, değişir ıraların yardımı ile belirlemeye çalışmanın büyük düşüncesizlik olduğunu pahalıya malolmuş deneylerle öğrenmişlerdir.

Ama insan ırklarının ayrı türler olarak sınıflanmasına karşı en önemli gerekçe, onların, birbirleriyle çaprazlanmalarının dışında da, birçok durumda, azar azar birbirine dönüşmesidir. İnsan herhangi bir hayvandan çok daha dikkatle incelenmiştir, yine de en yetenekli bilirkişiler arasında insanın bir tek tür ya da ırk olarak mı, yoksa iki (Virey), üç (Jacquinot), dört (Kant), beş (Blumenbach), altı (Buffon), yedi (Hunter), sekiz (Agassiz), on bir (Pickering), on beş (Bory St. Vincent), on altı (Desmoulins), yirmi iki (Morton), altmış (Crawfurd) ya da altmış üç (Burke) tür ya da ırk olarak mı sınıflanmak gerektiği konusunda büyük ayrılıklar vardır.[370] Yargılardaki bu başkalık, ırkların türler olarak sınıflanmak gerektiğini değil, onların azar azar birbirine değiştiğini, ve onlar arasında açıkça ayırt edici ıralar bulabilmenin güç olduğunu gösterir.

Çok değişen organizmalardan oluşmuş bir grubu tanımlama işini yüklenmek talihsizliğine uğrayan her doğa bilgini, kesinlikle insanınkine benzer durumlarla karşılaşır (deneyime dayanarak konuşuyorum); sakıngan bir kimse ise, azar azar birbirine değişen biçimleri bir tek türde birleştirerek işini bitirecektir; çünkü, tanımlayamadığı nesnelere adlar vermeye hakkı olmadığını kendi kendine itiraf edecektir. İnsanın da bulunduğu takımda *(order)*, yani gerçek-maymunların belirli cinslerinde *(genera)*, böyle olgularla karşılaşılır; oysa öbür cinslerde örneğin uzun-kuyruklu maymunlarda *(Cercopithecus)* türlerin pek çoğu kesinlikle belirlenebilir. Amerikan Cebus cinsinin farklı biçimlerini kimi doğa bilginleri türler, kimileri ise yalnızca coğrafi ırklar olarak sınıflamaktadır. Demek ki, Güney Amerika’nın dört bir yanında

sayısız Cebus örnekleri derlenseydi ve bugün türsel olarak farklı görünen biçimlerin çok sık basamaklarla azar azar birbirine değiştiği anlaşılsaydı, o biçimler çoğunlukla yalnızca çeşitler ya da ırklar olarak sınıflanırdı; doğa bilginlerinin pek çoğu, insan ırkları için de bu yolu izlemektedir. Bununla birlikte, tür olarak adlandırmaktan kaçamadığımız, ama çaprazlanmadan bağımsız olarak sayısız basamaklarla birbirine bağlanan biçimlerin hiç değilse bitkiler âleminde bulunduğu itiraf edilmelidir.[371]

Kimi doğa bilginleri, son zamanlarda, gerçek türlerin ayırıcı özelliklerinin çoğunu taşıyan, ama böyle yüksek bir aşamaya pek uygun düşmeyen biçimleri belirtmek için "alt-tür" *(sub-species)* terimini kullanmaktadırlar. Öyleyse, insan ırklarını tür aşamasına yükseltmek için yukarıda verilen sağlam gerekçeleri ve öte yandan onları belirlemenin başa çıkılmaz güçlüklerini düşünürsek, "alt-tür" terimi burada özellikle kullanılabilir gibi görünmektedir. Ama eski alışkanlıktan ötürü, "ırk" *(race)* terimi belki de hep kullanılagidecektir. Terimlerin seçimi, ancak aynı fark dereceleri için aynı terimler kullanılmak istendiği ölçüde önemlidir. Ne yazık ki bu seyrek olarak başarılabilmektedir; çünkü, daha büyük cinsler, genellikle, ancak büyük güçlükle ayırt edilebilen ve birbirleri ile yakın hısım olan biçimleri kapsar, oysa aynı familyadan olan daha küçük cinsler tam anlamı ile farklı biçimleri kapsamaktadır; bununla birlikte, hepsini, fark gözetmeden, türler olarak sınıflamak gerekmektedir. Bundan başka, aynı büyük cinsteki *(genus)* türler, birbirlerine asla eşit ölçüde benzemez; tersine, bunların bazıları, genellikle, öbür türlerin çevresine küçük gruplar konumunda, gezegenlerin çevresindeki uydular gibi, sıralanabilir.[372]

Tekkökenci *(monogenist)* ve çokkökenci *(polygenist)* olmak üzere iki okula ayrılmış bulunan insanbilimciler, son yıllarda, insan soyunun bir türden mi, yoksa birkaç türden mi oluştuğunu tartışmaktadırlar. Evrim ilkesini benimsemeyenler, türlere ayrı yaratılar *(creation)* ya da bir bakıma farklı kendilikler (mahiyet, *entity)* gözüyle bakmak, ve öbür organik varlıkları türler olarak sınıflamada kullanılan yöntemin örneksenmesiyle hangi insan

biçimlerini *(form)* tür sayacaklarına karar vermek zorundadırlar. Ama bu noktada karara varmak, "tür" teriminin herhangi bir tanımı genellikle kabul edilinceye dek, umutsuz bir çabadır; ve tanım yaratma eylemi gibi belirsiz bir öğeyi içermemelidir. Hiçbir tanım olmadan, belirli sayıdaki evlere köy, kasaba, kent demeye de kalkışabilirdik. Kuzey Amerika'da ve Avrupa'da karşılıklı olarak birbirini temsil eden ve birbirleriyle yakın hısım olan memelilerin, kuşların, böceklerin ve bitkilerin türler olarak mı, yoksa coğrafi ırklar olarak mı sınıflanmak gerektiği konusundaki o bitip tükenmez kuşkularda bu güçlüğün uygulamada karşılaşılan bir örneğini görüyoruz; ve bu, en yakın kıtadan pek az uzakta bulunan birçok adanın ürünleri için de geçerlidir.

Öte yandan, yeni yetişenlerin artık çoğunlukla benimsediği evrim ilkesini benimseyen doğa bilginleri, insan ırkları arasındaki fark tutarını belirtmek amacı bakımından onların ayrı türler denmeye uygun olduğunu düşünseler de, düşünmeseler de, bütün insan ırklarının bir tek ilkel kökenden türemiş olduğundan hiç kuşkulanmazlar.[373] Evcil hayvanlarımızın çeşitli ırklarının bir türden mi yoksa birden çok türden mi türedikleri sorunu biraz farklıdır. Aynı cinsteki bütün doğal türler gibi, bütün ırkların da aynı ilkel kökenden fışkırdığı kabul edilebilirse de, örneğin köpeğin bütün evcil ırklarının bugün aralarında görülen fark tutarını insanın herhangi bir türü ilk evcilleştirmesinden sonra kazanıp kazanmadıkları; ya da ıralarının bazılarını artık doğal durumda farklılaşmış olarak bulunan başka türlerden gelmeye borçlu olup olmadıkları, henüz tartışmaya değer bir konudur. İnsana gelince, böyle bir sorunla karşılaşılamaz, çünkü onun herhangi bir dönemde evcilleştirildiği söylenemez.

İnsan ırklarının ortak bir kökenden ayrılmasının erken bir aşamasında, ırklar arasındaki farkların ve fark sayısının az olması gerekir; bunun sonucu olarak, o zamanki ırklar, ayırt edici ıraları bakımından, ayrı türler olarak sınıflanmaya bugünkü sözde ırklardan daha az yaraşır durumda idiler. Bununla birlikte, tür terimi öylesine keyfidir ki, böyle eski ırkların farkları aşırı önemsiz, ama

bugünkünden daha değişmez, ve azar azar birbirine dönüşmez olsaydı bile, kimi doğa bilginleri onları ayrı türler olarak sınırlayabilirdi.

Yine de, insanın eski atalarının, bugün varolan ırkların her birinden daha çok birbirine benzemez duruma gelmeden önce ıraca birbirine çok ıraksamış olmaları şöyle dursun, sonradan, Vogt'un ileri sürdüğü gibi,[374] ıraca birbirini yakınsamış olmaları belkili değildir, tersine olanaklıdır. İnsan iki ayrı türün döllerini aynı amaçla seçerken, genel görünüş söz konusu olduğu sürece; bazen önemli ölçüde yakınsamaya *(convergence)* yol açar. Von Nathusius'un belirttiği gibi,[375] iki ayrı türden türemiş olan geliştirilmiş domuz soylarında, ve daha az belirgin olarak da, geliştirilmiş sıfır soylarında görülen budur. Büyük bir anatomici, Gratiolet, insan-biçimli maymunların doğal bir alt-grup oluşturmadığını, orangutanın çok gelişmiş bir jibon ya da semnopithecus, şempanzenin çok gelişmiş bir macacus, ve gorilin çok gelişmiş bir mandril olduğunu ileri sürmektedir. Aşağı yukarı tümü ile beyin ıralarına dayanan bu sonuç kabul edilirse, hiç değilse dış ıralarda bir yakınsama örneği ile karşı karşıyayız demektir; çünkü insan-biçimli maymunlar, birçok bakımdan, öbür maymunlara benzediklerinden daha çok ve kesinlikle birbirlerine benzemektedirler. Gerçekte, balinanın balığa benzerliği gibi olan bütün görevdeş benzerliklerin*, yakınsama örnekleri olduğu söylenebilir; ama bu terim yüzlek ve uyarlanır *(adaptive)* benzerlikler için hiç kullanılmamıştır. Bununla birlikte, çok farklı varlıkların değişikliğe uğramış döllerinde, yapının birçok noktasındaki ıranın yakın benzerliğini yakınsamaya yormak, aşırı ataklık olurdu. Bir kristalin biçimini özellikle belirleyen, molekül kuvvetleridir, ve benzemez maddelerin bazen aynı biçimi göstermesi şaşırtıcı değildir; ama her organik varlığın biçiminin karmaşık pek çok ilişkiye –fiziksel koşullara ve daha çok da onları kuşatan ve onların her biriyle yarışan organizmalara bağlı olarak saklanan değişimlerin niteliğine–, ve son olarak, hepsinin biçimi aynı ölçüde karmaşık ilişkilerle belirlenmiş sayısız atalardan soyaçekime (ki

soyaçekim başlıbaşına kararsız bir öğedir) bağlı olduğu unutulmamalıdır. Belirgin bir biçimde birbirinden farklılaşmış iki organizmanın değişikliğe uğramış döllerinin, daha sonra, organlanmalarının tümünde nerdeyse özdeşliğe varacak kadar yakınsaması, inanılmaz görünmektedir. Yukarıda anılan yakınsamış domuz ırklarından, Von Nothusius'a göre, onların iki ayrı kökenden gelmelerinin kanıtı, kafataslarındaki belirli kemiklerde hâlâ açıkça görülmektedir. Şundan kuşkulanmak güçtür: Kimi doğa bilginlerinin sandığı gibi, insan ırkları, orangutanın gorile benzemediği kadar çok, ya da aşağı yukarı o kadar, birbirine benzemeyen iki ya da ikiden çok türden türemiş olsaydı, bugünkü insanın belirli kemiklerinin yapılışında belirgin farklar bulunurdu.

Bugünkü insan ırkları, renk, saç, kafatası biçimi, vücut oranları, vb. gibi birçok bakımdan farklı olmakla birlikte, yapılarının tümü dikkate alınırsa, pek çok noktada birbirlerine büyük ölçüde benzemektedirler. Bunların birçoğu öylesine önemsiz ya da apayrı bir niteliktedir ki, kökenleri başka olan türlerin ya da ırkların onları ayrıca kazanmış olması, son derece olanaksızdır. Aynı düşünce, en farklı insan ırkları arasındaki zihinsel benzerliğin pek çeşitli yönleri için de, aynı ölçüde ya da daha çok geçerlidir. Amerika yerlileri, Zenciler ve Avrupalılar kafaca, anılabilecek herhangi üç ırk kadar birbirlerinden farklıdır; bununla birlikte, "Beagle"da Ateş Ülkelilerle birlikte bulunduğum sıralarda, onların zihinlerinin bizimkine ne kadar çok benzediğini gösteren küçük birçok belirti, beni sürekli olarak şaşırtmıştı; bir zamanlar yakın arkadaşlık ettiğim su katılmadık bir Zencide de bunu gözlemiştim.

Bay Tylor'un ve Sir J. Lubbock'un ilginç kitaplarını[376] okuyan kimsenin, her ırktan insanların beğenileri, eğilimleri ve alışkanlıkları arasındaki yakın benzerlikten etkilenmemesi güçtür. Hepsinin de danstan, kaba müzikten, rol yapmaktan, resimden, dövmeden ve başka biçimde bezenmekten hoşlanması; işaretlerle karşılıklı anlaşması, aynı heyecanlara kapılınca yüzlerinde aynı anlamın belirmesi, ve hepsinin aynı eklemsiz *(inarticulate)* çığlıkları atması, bu yakın benzerliğin kanıtıdır. Bu benzerlik, daha doğrusu özdeşlik,

ayrı maymun türlerinin farklı anlatımları ve çığlıkları ile karşılaştırılınca, şaşırtıcıdır. Ok ve yay kullanma sanatının insan soyunun ortak bir atasından beri kuşaktan kuşağa aktarılmadığını gösteren sağlam kanıtlar vardır, ama Westropp'un Nilsson'ın belirttiği gibi,[377] dünyanın birbirine en uzak kesimlerinden getirilmiş, ve en eski dönemlerde yapılmış taştan temrenler, aşağı yukarı özdeştir; ve bu olgu, yalnız çeşitli ırkların benzer yaratıcı ya da zihinsel yetileri olması ile açıklanabilir. Arkeologlar, çok yaygın bezemelerde, örneğin zikzaklarda, vb., çeşitli basit inançlarda ve geleneklerde, örneğin ölüyü iri taşlı *(megalithic)* yapıların altına gömmede, aynı olguyu gözlemişlerdir.[378] Güney Amerika'da, dünyanın başka birçok kesiminde olduğu gibi, insanların ya önemli bazı olayları belgelendirmek amacı ile taşlar yığmak, ya da ölülerini gömmek için genellikle yüksek tepelerin doruklarını seçtiklerini anımsıyorum.[379]

Bugün doğa bilginleri, alışkanlıkların, beğenilerin, eğilimlerin küçük sayısız ayrıntıları bakımından iki ya da daha çok evcil ırk arasında, ya da yakın hısım olan doğal biçimler arasında sıkı bir uyuşma gözledikleri zaman, bu olguyu onların ortak bir atadan türemiş olmalarının, ve, bundan dolayı da, hepsinin aynı türden sayılmak gerektiğinin kanıtı olarak kullanmaktadırlar. Aynı gerekçeye insan ırklarında daha da kolay başvurulabilir.

Vücut yapısı ve zihinsel yetiler bakımından çeşitli ırklar arasında görülen sayısız ve önemsiz benzerlikler (burada benzer gelenekleri anmıyorum), ayrı ayrı kazanılmış olamayacağı için, onların aynı ıraları taşımış bir atadan soyaçekilmiş olması gerekir. Böylece, insanın yeryüzüne adım adım yayılmasından önceki durumunu biraz kavrıyoruz. İnsanın denizle birbirinden çok ayrılmış bölgelere yayılması, kuşkusuz, çeşitli ırklarda ıranın büyük ölçüde ıraksamasına *(devergence)* yol açmıştır; böyle olmasaydı, aynı ırka bazen ayrı kıtalarda rastlamamız gerekirdi; oysa durum asla böyle değildir. Sir J. Lubbock, dünyanın bütün kesimlerindeki yabanıl insanların bugün uğraştıkları sanatları karşılaştırdıktan sonra, insanın ilk doğum yerinden ilk ayrıldığı sırada biliyor olamayacağı

sanatları belirlemiştir; çünkü o sanatlar bir kez öğrenilseydi, asla unutulmazdı.[380] Sir J. Lubbock, böylece, “bıçak ucunun yalnızca bir gelişimi olan mızrağın, uzun bir çekiçten başka bir şey olmayan topuzun, artakalan biricik nesneler” olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, ateş yakma sanatının önceden bulunmuş olabileceğini kabul etmektedir; çünkü bugün varolan bütün ırklar ateş yakmayı bilmektedir, ve Avrupa’nın eski mağara adamları da ateş yakmayı biliyordu. Belki kaba saba kayıklar ve sallar yapma sanatı da biliniyordu; ama insan karaların birçok yerde bugünkünden çok farklı bir düzeyde olduğu eski bir çağda varolduğu için, kayıklardan yararlanmadan da uzaklara yayılmış olabilir. Sir J. Lubbock, daha sonra, “bugün varolan ırkların pek çoğunun ancak dörde kadar” sayabilmesini söz konusu ederek, “en eski atalarımız ona kadar saymış olamaz” demektedir. Bununla birlikte, o eski dönemde, insanın zihinsel ve toplumsal yetileri, bugün yaşayan en aşağı yabanıllarınkilerden pek az gelişmiş olamaz; yoksa ilk insan, çabucak ve çok yayılmış olmasının da gösterdiği gibi, yaşama savaşında çok üstün başarılı olamazdı.

Kimi filologlar, belirli diller arasındaki köklü farklardan, insanın ilk kez geniş çapta yayıldığı sıralarda, konuşan bir hayvan olmadığı sonucunu çıkarmaktadırlar; ancak, bugün konuşulanların hepsinden çok daha az yetkin olan dillerin, işaretlerle desteklenerek kullanılmış olduğu, ve onların ürünü olan çok daha gelişmiş dillerde bunların hiçbir izinin kalmadığı sanılabilir. Eksik de olsa, hiçbir dil kullanılmadan, insan zekâsının, insanın eski bir dönemdeki egemen durumundan anlaşılan düzeye yükselip yükselemeyeceği kuşkuludur.

İlk insanın elinden ancak kaba saba birkaç iş geldiği sıralarda, ve konuşma yetisi pek eksik olduğu sıralarda, insan sayılmaya yaraşıp yaraşmadığı, kullandığımız tanıma bağlı olmak gerekir. Maymuna-benzer bir yaratıktan bugün yaşayan insana doğru hiç sezilmeksizin, azar azar değişen biçimlerden oluşmuş bir seride, “insan” teriminin kullanılmak gerektiği herhangi bir belirli nokta saptamak olanaksızdır. Ama bu, çok az önemli bir sorundur. Bundan başka,

sözde insan ırklarının böyle denmeye mi, yoksa türler ya da alt-türler olarak sınıflanmaya mı yaraştığı da önemsiz bir sorundur; ama son terim daha uygun görülmektedir. Son olarak, evrim ilkesi genellikle kabul edilince –ki çok geçmeden kesinlikle kabul edilecektir– tekkökenciler *(monogenist)* ile çokkökenciler *(polygenist)* arasındaki kavganın sessizce ve sezilmeden sona ereceğini söyleyebiliriz.

Başka bir sorun, yani, her insan ırkının ya da alt-türünün yalnız bir çift atadan türeyip türemediği sorunu da dikkate alınmadan geçilmemelidir. Bazen, hepsinin bir çift atadan türediği ileri sürülmektedir. Evcil hayvanlarımızdan, yeni herhangi bir ırası olan bir tek çiftten, hatta bir tek bireyden alınan çeşitlenmiş döller dikkatle çiftleştirilerek ve amaçlanarak yeni bir ırk oluşturulabilir; ama evcil hayvan ırklarımızın pek çoğu, seçilmiş bir çiftten amaçlı olarak değil, tersine, az da olsa yararlı ya da istenen bir biçimde değişmiş birçok bireyin bilinçsiz olarak korunması ile oluşturulmuştur. Bir ülkede hep güçlü ve hantal atlar, başka bir ülkede hep ince ve çevik atlar üstün tutulsaydı, özellikle ayrılarak damızlıkta kullanılmış hiçbir çift olmadığı halde, zamanla o iki ülkede ayrı birer alt-ırk yetişeceğine güvenle inanabilirdik. Irkların birçoğu böyle oluşmuştur, ve onların oluşum yolu, doğal türlerinkine çok benzemektedir. Falkland adalarına götürülen atların ardışık kuşaklar boyunca ufalıp inceldiğini, oysa Pampalarda yabanlaşanların daha iri ve kaba başlı atlar haline geldiğini de biliyoruz; ve böyle değişikliklerin, herhangi bir çiftten değil, aynı koşulların belki ataya dönüş ilkesi ile de desteklenen etkisinde kalmış bütün bireylerden doğduğu bellidir. Böyle örneklerdeki yeni alt-ırklar, herhangi bir çiftten değil, farklı derecelerde, ama aynı genel yönde değişmiş birçok bireyden türemişlerdir; ve insan ırklarının da böyle türediği sonucunu çıkarabiliriz. Değişiklikler ya farklı koşulların etkisinde kalmanın dolaysız sonucudur, ya da herhangi bir seçme *(selection)* biçiminin dolaylı sonucudur. Ama bu son konuyu biraz sonra yeniden ele alacağız.

İNSAN IRKLARININ TÜKENMESİ ÜZERİNE

Birçok insan ırkının ya da alt-türünün tümüyle ya da bir kesimi ile tükenmesi, tarihsel bir gerçektir. Humboldt, Güney Amerika'da, yitip gitmiş bir boyun konuştuğu dilin bir sözcüğünü söyleyebilen tek canlı yaratık olan bir papağan görmüştür. Dünyanın her yerinde eski anıtlar ve taştan âletler bulunmuştur; bugün oralarda yaşayan insanların onlarla ilgili hiçbir geleneği olmaması, tükenmenin büyüklüğünü göstermektedir. Eski ırkların kalıntısı olan bazı küçük ve parçalanmış boylar çevreyle bağlantısız ve genellikle dağlık bölgelerde hâlâ yaşamaktadır. Avrupadaki eski ırklar, Schauffhausen'a göre,[381] "bugün yaşayan en kaba saba yabanıllardan bile daha aşağı bir aşamada idi"; bundan ötürü, bugün varolan bütün ırklardan belirli bir ölçüde farklı olmaları gerekir. Prof. Broca'nın Les Eyzies'te rastladığı kalıntılar, bir tek ailenin torunları gibi görünmekte iseler de, aşağı ya da maymunsu özelliklerle yüksek niteliklerin eşsiz bir bileşimi olan bir ırkın varlığını göstermektedirler. Bu ırk, "bildiğimiz eski ya da çağdaş ırkların hepsinden tümü ile farklıdır".[382] Bundan ötürü, Dördüncü Zamanda, Belçika mağaralarında yaşamış olan ırktan da farklıdır.

İnsan, yaşamasına aşırı elverişsiz gibi görünen koşullara uzun süre dayanabilir.[383] Kayıkları ya da âletleri için ağaç bulunmayan, yakıt olarak yalnız balıkyağının ve içecek olarak erimiş karın bulunduğu en uç Kuzey bölgelerinde uzun süre yaşamıştır. Ateş Ülkeliler, Amerika'nın en güney ucunda, hiç giyinmeden ve kulübe denebilecek bir barınakları bile olmadan yaşamaktadırlar. Güney Afrika yerlileri, yırtıcı hayvanlarla dolu kurak ovalarda dolaşıp durmaktadır. İnsan, Himalaya'nın eteklerindeki Terai'nin* öldürücü etkisine, ve tropikal Afrika'nın veba saçan kıyılarına da dayanabilir.

Tükenme, özellikle boyla boyun, ve ırkla ırkın yarışmasından ileri gelir. Her yabanıl boyun nüfusunun çoğalmasını önleyen çeşitli engeller, örneğin dönemli *(periodical)* kıtlıklar, göçebe yaşayışı ve bunun sonucu olarak çocuk ölümleri, çocukların çok geç memeden kesilmesi, savaşlar, kazalar, hastalıklar, aşırılıklar, kadın kaçırmalar,

çocuk öldürmeler ve özellikle azalmış doğurganlık, her zaman etkisini göstermektedir. Bu engellerden herhangi birinin etkisi önemsiz ölçüde bile artsa, boyun azalmasına yol açar; ve iki komşu boydan biri, öbürüne oranla sayıca azalınca ve güçten düşünce, yarışma savaşla, kırımla, yamyamlıkla, kölelik ve soğurma *(absorbtion)* ile sona erdiriliverir. Daha zayıf bir boy böyle birdenbire yok olmasa bile, bir kez azalmaya başlayınca, genellikle tükeninceye dek azalır durur.[384]

Uygar uluslar barbarlarla karşılaşınca, iklimin öldürücü olduğu ve yerli ırka üstünlük sağladığı yerler ayrı tutulursa, kavga kısa sürer. Uygar ulusları başarıya ulaştıran nedenlerin bazıları açık ve basittir, bazıları ise karmaşık ve karanlıktır. Toprağın tarıma alınmasının yabanıllar için çeşitli biçimlerde öldürücü olduğunu anlayabiliyoruz; çünkü onlar, alışkanlıklarını değiştirememekte ya da değiştirmek istememektedir. Bazı durumlarda, yeni hastalıkların ve düşkünlüklerin çok yıkıcı olduğu bilinmektedir; yeni bir hastalık, çoğu zaman, öldürücü etkisine en az dirençli olanlar azar azar ayıklanıncaya dek, büyük oranda ölüme yol açar;[385] ve yabanıl insanların pek çoğunun aşırı düşkünlük gösterdiği ispirtolu içkilerin kötü etkisi de ölümlere yol açabilir. Bundan başka, ayrı yaşamış farklı insanların ilk kez bir araya gelmesi hastalıklar doğurur gibi görünmektedir.[386] Vancouver adasında tükenme konusu ile yakından ilgilenmiş olan Bay Spoat, Avrupalıların gelmesinin bir sonucu olarak değişen yaşama alışkanlıklarının, sağlığı çok bozduğuna inanmaktadır. “Çevrelerindeki yeni yaşama düzeni yerlileri alıklaştırmış ve uyuşturmuştur; yerliler çalışma güdülerini *(motive)* yitirmişler ve yerlerine yenilerini koyamamışlardır”[387] diyerek, görünüşte önemsiz olan bir neden üzerinde de önemle durmaktadır.

Uygarlıklarının düzeyi, yarışan ulusların başarılı olmasında en önemli öğe gibi görünmektedir. Avrupa, birkaç yüzyıl önce, Doğulu barbarların akınından korkmakta idi; şimdi böyle bir korku gülünç olur. Bay Bagehot’un belirttiği gibi, yabanılların, klasik uluslar karşısında, şimdi uygar uluslar karşısında olduğu gibi ortadan kalkmamış olması, daha garip bir olgudur; öyle olsaydı, eski

ahlakçılar olayı enine boyuna düşünürlerdi; oysa o dönemde yaşamış yazarlar arasında, barbarların yitip gitmesinden üzülerek söz eden yoktur.[388] Tükenmenin en zorlu nedeni, örneklerin çoğunda, azalmış doğurganlık ve, yeni yaşama koşulları kendi başlarına zararlı olmasa bile, değişmiş yaşama koşullarının özellikle çocukların sağlığını bozmasıdır. Bu konuya dikkatimi çektiği için, ve bana bu konu ile ilgili bilgiler verdiği için Bay H.H. Howorth'a olan gönül borcum büyüktür. Aşağıdaki örnekleri bu amaçla derledim.

Tasmanya sömürgeleştirildiği zaman, yerli nüfusu kimileri 7.000, kimileri de 20.000 olarak hesaplamıştır. Yerlilerin sayısı, özellikle İngilizlere karşı ve birbirleriyle dövüşürken azalıverdi. Tüm sömürgecilerin katıldığı ünlü insan avından sonra sağ kalıp hükümete teslim olan ve 1832'de Flinders adasına götürülen yerliler, yalnızca 120 kişi idiler.[389] Tasmanya ile Avustralya arasında bulunan bu adanın boyu 40 mil, eni 12-18 mildir. Ada sağlığa elverişli görünmektedir. Orada yerlilere iyi davranıldı. Yine de sağlıkları çok bozuldu. 1834'te, kırk yedi yetişkin erkek, kırk sekiz kadın ve on altı çocuk olmak üzere hepsi 111 kişi idiler (Bonwick, s. 250). 1835'te yalnız yüzü sağ kalmıştı. Hızla azalıp gittikleri için ve başka bir yerde böylesine çabuk kırılmamaları gerektiğini düşündükleri için, 1847'de, Tasmanya'nın güney kesimindeki Oyster Cove'a götürüldüler. O sırada (20 Aralık 1847) on dört erkek, yirmi iki kadın ve on çocuk idiler.[390] Ama yer değiştirmek onlara iyi gelmedi. Hastalık ve ölüm hâlâ yakalarını bırakmamıştı. 1864'te yalnız bir erkek (1869'da öldü) ve on kocakarı sağ kalmıştı. Kadınların kısırlığı, hepsinin kolay hastalanıp ölür durumda olmasından çok daha dikkate değer bir olgudur. Oyster Cove'da yalnız dokuz kadın kaldığı sıralarda, kadınlar Bay Bonwick'e, içlerinden yalnız ikisinin çocuğu olduğunu söylediler (s. 386): Onlar da yalnızca üç çocuk doğurabilmişlerdi.

Bu olağanüstü durumun nedeni konusunda, Dr. Story ölümün yerlileri uygarlaştırmak amacını güttüğünü söylemektedir. "Düşkün oldukları aylaklıktan kendilerini kurtarabilselerdi, daha çok çocuk

yetiştirirlerdi ve ölüm oranları da azalırdı.” Yerlileri dikkatle gözlemiş olan Bay Davis, şöyle demektedir: “Doğumlar az, ölümler çoktu. Bu, büyük ölçüde, onların yaşayışlarındaki ve besinlerindeki değişiklikten; ama daha çok, anayurtları olan Van Diemen’s Land’dan [Tasmanya’dan –ç.] sürülmelerinin sonucu olan ruh sarsıntısından ileri gelmiş olabilir.” (Bonwick, s. 388, 390.)

Buna benzer olgular Avustralya’nın birbirine çok uzak iç kesiminde de gözlenmiştir. Ünlü Gezgin Gregory, Bay Bonwick’e Queensland’da “Avrupalıların en son yerleştiği yerlerde bile yerlilerin az ürediği, sonlarının yaklaşmakta olduğu, önceden anlaşılmıştı” demiştir. Morchison River’a gelen otuz Shark’s Bay’lı yerlinin on ikisi, üç ay içinde, veremden ölmüştür.[391]

Yeni Zelanda’da Maorilerin azalmasını dikkatle inceleyen Bay Fenton, değerli bir rapor hazırlamıştır. Aşağıdaki bilgilerin hepsi, biri dışında, ondan alınmıştır.[392] 1830’dan beri nüfusun azaldığını herkes, yerlilerin kendileri de, kabul etmektedir. Ve nüfus durmadan azalmaktadır. Şimdiye dek yerlileri sayma olanağı bulunmamışsa da, bölgelerin birçoğunda, yerli nüfus dikkatle oranlanmıştır. Sonuç güvenilir görünmekte ve 1858’den önceki 14 yılda, azalmanın yüzde 19,42 olduğunu göstermektedir. Dikkatle incelenen boyların bazıları öbürlerinden yüz mil uzakta, bazıları deniz kıyısında, bazıları da iç kesimlerde yaşamaktadır; geçim araçları ve yaşayışları belirli bir ölçüde farklıdır (s. 28). 1858’de toplam nüfusun 53.700 olduğu sanılmaktadır. 1872’de, ikinci bir on dört yıl geçtikten sonra, ikinci bir sayım yapılmış, toplam nüfusun 36.359 olduğu ve yüzde 32,29 azaldığı saptanmıştır![393] Bay Fenton, bu olağanüstü azalmayı açıklamak için sık sık sözü edilen yeni hastalıklar, kadınların uçarılığı, içkiye düşkünlük, savaşlar, vb. gibi çeşitli nedenlerin yetersizliğini ayrıntılı olarak ortaya koyduktan sonra, azalmanın özellikle kadınların doğurgan olmamasından ve çocuk ölümlerinin olağanüstü çokluğundan ileri geldiği sonucuna varmaktadır (s. 31, 34). Bunu kanıtlarken, 1844’te her 2,57 yetişkine karşılık bir çocuk bulunduğunu, oysa 1858’de her 3,27 yetişkine bir çocuk düştüğünü söylemektedir. Yetişkinlerin ölüm oranı da yüksektir. Bay Fenton,

eşeylerin azalmasını ve sayıca eşit olmamasını ikinci bir neden olarak eklemektedir, çünkü doğan çocukların çoğu oğlandır. Belki çok başka bir nedenden ileri gelen bu noktaya ilerideki bölümlerin birinde döneceğim.

Bay Fenton, Yeni Zelanda'daki azalma ile İrlanda'daki çoğalmayı şaşarak karşılaştırmaktadır: Bu iki ülkenin iklimleri çok benzemez değildir ve oralardaki insanların yaşayışları da aşağı yukarı aynıdır. Maorilerin kendileri "çöküşlerini, belirli bir ölçüde, ülkelerine yeni giysilerin ve yiyeceklerin girmesine, ve buna bağlı olarak alışkanlıklarının değişmesine" yormaktadırlar (s. 35); değişen koşulların doğurganlığa etkisini dikkate alırsak, onların belki de haklı olduğu anlaşılmaktadır. Eksilme 1830 ile 1840 yılları arasında başlamıştır; ve Bay Fenton, mısırı uzun süre suda bekletip çürütmenin aşağı yukarı 1830 yılında bulunduğunu ve geniş çapta uygulandığını söylemektedir; ve bu Yeni Zelanda'da pek az Avrupalı varken bile, yerlilerin alışkanlıklarında bir değişme olmaya başladığını göstermektedir. 1835'te Bay of Islands'a uğradığım sırada, yerlilerin giysileri ve besinleri çok değişmişti; patates, mısır ve daha başka tarımsal ürünler yetiştirip onları tütünle ve İngiliz malları ile değiştiriyorlardı.

New Hebrides'teki ve komşu takımadalardaki Melanezyalıların sağlıklarının bozulduğu, ve misyoner olarak yetiştirilmek için Yeni Zelanda'ya, Norfolk adasına, ve sağlığa yararlı başka yerlere götürülen Melanezyalıların çoğunun öldüğü, *Life of J. C. Patteson* adlı kitapta[394] verilen bilgilerden anlaşılmaktadır.

Sandwich Adalarındaki nüfusun Yeni Zelanda'daki kadar azaldığı çok iyi bilinmektedir. Yetkili kişilerin kabaca yaptığı oranlamaya göre, Cook 1779'da bu adaları bulduğu sırada, nüfus 300.000 kadardı. 1823'te gelişigüzel yapılan sayıma göre nüfus 142.050 idi. 1842'de ve onu izleyen dönemlerde, güvenilir resmî sayımlar yapılmıştır, ama ben yalnız aşağıdaki toplamları elde edebildim:

YIL	YERLİ NÜFUS (1832 ve 1836 yıllarından sonraki sayımlarda, adalardaki yabancı azınlık da hesaba katılmıştır.)	YILLIK YÜZDE AZALMA ORANI Bu sayımlar düzensiz aralıklarla yapıldığı için, birbirini izleyen sayımlar arasında oranın değişmeden kaldığı varsayılmıştır.
1832	130.313	
		2,47
1836	108.579	
		0,81
1853	71.019	
		2,18
1860	67.084	
		2,17
1866	58.765	
		4,46
1872	51.531	

Burada, kırk yıllık bir sürede, 1832 ile 1872 arasında, nüfusun yüzde altmış sekizden çok azaldığını görüyoruz. Yazarların pek çoğu, bunu kadınların uçarılığına, eski kanlı savaşlara, yenilen boylara ağır işler gördürülmesine ve birkaç kez çok öldürücü oldukları saptanan yeni hastalıklara yormaktadır. Bunların ve başka nedenlerin çok etkili olduğu kuşkusuzdur, ve 1832 ile 1836 yılları arasındaki olağanüstü azalma oranı bunlarla açıklanabilir; ama doğurganlığın azalması, en etkili neden olarak görülmektedir. 1835 ve 1837 yılları arasında adalara uğramış olan ABD Deniz Kuvvetleri'nden Dr. Ruschenberg'e göre Hawaii'nin bir kesiminde 1.134 erkekten yalnız yirmi beşi, başka bir kesiminde ise 637 erkekten yalnız onu, üç çocuklu aile babasıydı. Evli seksen kadından yalnız otuz dokuzu çocuk doğurmuştu; ve "resmî rapora göre, bütün adada, her evli çifte ortalama yarım çocuk düşüyordu". Bu, Oyster Cove'daki Tasmanyalılar için hesaplanmış ortalamaya neredeyse eşittir. Tarih kitabını 1843'te yayınlamış olan Jarves şöyle yazmaktadır: "Üç çocuklu aileler vergi ödemekten kurtuluyordu; daha çok çocuklular, kendilerine toprak bağışlanarak ve başka yollardan desteklenerek ödüllendiriliyordu." Hükümetin bu eşsiz tutumu, ırkın ne denli kısırlaştığını çok güzel göstermektedir. Rev. A. Bihkop, 1839'da, Hawaii'de yayınlanan *Spectator*'da, çocukların çoğunun küçük yaşlarda öldüğünü anlatmakta ve Piskopos Staley, bana, durumun hâlâ böyle, Yeni Zelanda'daki gibi olduğunu

bildirmektedir. Bu, kadınların çocukları yüzüstü bırakmasına yorulmaktadır, ama belki daha büyük ölçüde, ana-babalarının azalan döl verimi ile ilişkili olarak, çocukların doğuştan zayıf yapılı olmasından ileri gelmektedir. Bundan başka, Yeni Zelanda'dakine benzer başka bir durum daha vardır: Oğlan doğumları, kız doğumlarından çok daha yüksektir. 1872 sayımı, her yaştan 31.650 erkeğe karşılık 25.247 kadın ve kız olduğunu, her 100 dişiye 125,36 erkek düştüğünü göstermektedir; oysa bütün uygar ülkelerde, kadın sayısı erkek sayısından daha büyüktür. Kuşkusuz, kadınların az doğurgan olması onların uçarılığı ile biraz açıklanabilir; ama değişmiş yaşayışları, aynı zamanda artan ölümlerin, özellikle çocuk ölümlerinin başlıca nedenidir denebilir. Cook'un 1779'da, Vancover'in 1794'te uğradığı adalar, sonradan balinacıların uğrağı olmuştur. 1819'da misyonerler gelmişler, ve puta tapmanın daha önce bırakıldığını, kralın başka değişiklikleri de gerçekleştirdiğini görmüşlerdir. Bu dönemden sonra yerlilerin yaşayışı hızla ve aşağı yukarı tümü ile değişmiş, ve yerliler "en uygar Pasifik adalılar" oluvermişlerdir. Bana bilgi verenlerden biri, bu adalarda doğmuş olan Bay Coan, yerlilerin yaşayışının, elli yılda, İngilizlerinkinin bin yılda geçirdiğinden daha büyük bir değişikliğe uğradığını belirtmektedir. Piskopos Staley'den alınan bilgilere göre, adaya çeşitli yeni yemişler sokulmuştur, ve şeker kamışı genellikle tüketilir olmuştur, ama yoksul sınıfların beslenişinde değişiklik görülmemektedir. Ancak, Avrupalılara benzenme tutkusu yüzünden, giyinişlerini çok çabuk değiştirmişlerdir. Ve alkollü içki kullanımı çok yaygınlaşmıştır. Bu değişiklikler önemsiz görünmekle birlikte, hayvanlara ilişkin bilgilerimize bakarak, bunların yerlilerin doğurganlığını azaltmaya yetebildiğine iyice inanabilirim.[395]

Son olarak, Bay Macnamara,[396] Bengal Körfezinin doğusundaki Andaman adalarında yaşayan aşağı aşamadaki insanların, "herhangi bir iklim değişikliğinden çok kolay etkilendiklerini; ada yurtlarından uzaklaştırılınca, beslenişten ya da yabancı etkilerden ötürü değil, yalnız bundan ötürü, aşağı yukarı hepsinin öldüğünü" bildirmektedir. Ve yazın aşırı sıcak olan Nepal Vadisindeki

yerlilerin, Hindistan’daki çeşitli dağ boylarının, ovalara inince, dizanteriye ve ateşli hastalıklara tutulduklarını; ve bütün bir yılı oralarda geçirmeye kalkarlarsa, öldüklerini eklemektedir.

Böylece, yabanıl insan ırklarının çoğunun, yalnız yeni bir iklime götürülünce değil, yaşama koşulları ya da alışkanlıkları değişince de sağlıklarını yitirdiklerini görüyoruz. Yalnızca alışkanlık değişmeleri, başlıbaşına zararlı görünmemekle birlikte, aynı etkiyi yapar gibidir; ve olguların çoğunda özellikle çocuklar zarar görmektedir. Bay Macnamara’nın belirttiği gibi, insanın en çeşitli iklimlere ve başka değişikliklere zarar görmeden dayanabildiği sık sık söylenmektedir; ama bu, yalnız uygar ırklar için doğrudur. Yabanıl durumdaki insan, bu bakımdan, anayurtlarından uzaklaştırılınca asla uzun süre yaşayamayan en yakın hısımları gibi, insanımsı maymunlar *(anthropoid)* gibi, dirençsiz görünmektedir.

Tasmanyalılarda, Maorilerde, Sandwich Adalılarda, ve en açık olarak Avustralyalılarda görüldüğü gibi, değişmiş koşullar yüzünden azalan doğurganlık, onların kolayca hastalanıp ölmelerinden çok daha ilginçtir; çünkü önemsiz ölçüde kısırlık bile, nüfusun artmasını engelleyen başka nedenlerle birlikte, er geç tükenmeye yol açar. Doğurganlığın azalması, bazı durumlarda (yakın zamana dek Tahitililerde olduğu gibi) kadınların uçarılığı ile açıklanabilir, ama Bay Fenton, bunun Yeni Zelandalıların ve Tasmanyalıların durumunu açıklamaya asla yetmediğini göstermiştir.

Bay Macnamara, yukarıda anılan bildirisinde, sıtmalık bölgelerde yaşayanların kolayca kısırlaşabildiğine inanmak için gerekçeler göstermektedir; ama bu, yukarıdaki örneklerin çoğunda geçerli değildir. Kimi yazarlar, adalıların uzun süre kendi aralarında evlenmeleri yüzünden doğurganlıklarının ve sağlıklarının bozulduğunu ileri sürmüşlerdir; ama yukarıdaki örneklerde, kısırlığın Avrupalıların gelmesi ile rastlaşması, bu açıklamayı kabul etmemize engeldir. Üstelik, bugün, özellikle Yeni Zelanda gibi pek geniş alanlarda, ve Sandwich Adaları gibi dağınıklık gösteren yerlerde, insanın hısımlararası evliliğin kötü etkilerine büyük duyarlığı olduğuna inanmamız için herhangi bir gerekçe yoktur.

Tersine, Hindistan'daki Todalar, İskoçya'nın Doğu adalarının bazılarında yaşayan insanlar gibi, bugünkü Norfolk adalıların hepsinin yeğen ya da yakın hısım olduğu, ama yine de doğurgan kaldığı bilinmektedir.[397]

Aşağı hayvanların benzer durumunun düşündürdüğü açıklama daha doğru olabilir. Üreme sisteminin değişmiş yaşama koşullarına çok duyarlı olduğu gösterilebilir (neden böyle olduğunu bilmiyoruz); ve bu duyarlılık, hem yararlı hem zararlı sonuçlara yol açmaktadır. Bu konuyla ilgili geniş bir olgu dermesi *(collection), Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabımda verilmiştir (vol. ii, chap. xviii). Burada yalnız kısa bir özet verebilirim; konuyla ilgilenen herkes, adı geçen kitaba başvurabilir. Çok hafif değişiklikler, organik varlıkların pek çoğunun ya da hepsinin sağlığını düzeltir, dinçliğini ve doğurganlığını artırır, oysa başka değişikliklerin hayvanların çoğunu kısırlaştırdığı bilinmektedir. En iyi bilinen örneklerden biri, Hindistan'da evcilleştirilmiş fillerin yavrulamamasıdır. Bununla birlikte, dişilerin ormanlarda belirli sınırlar içinde başıboş dolaşmasına izin verilen Ava'da çoğu zaman yavrulamaktadırlar. Öz yurtlarında, dişili erkekli bir arada beslenen, ama yine de hiç yavrulamayan ya da çok seyrek yavrulayan çeşitli Amerika maymunlarının durumu, insanla hısımlılıklarından ötürü, çok daha uygun bir örnektir. Koşullardaki pek hafif bir değişikliğin tutuklanan yaban hayvanlarında kısırlığa yol açması dikkate değerdir; bu, evcil hayvanlarımızın doğal durumda olduklarından daha doğurganlaşmasından da gariptir. Ve evcil hayvanlarımızın bazıları, hiç doğal olmayan koşullara döl verimleri azalmadan dayanabilmektedir[398]. Tutukluluk, belirli hayvan gruplarını başkalarından daha çok etkilemektedir; ve genellikle, aynı grubun bütün türleri aynı biçimde etkilenmektedir. Ama bazen, gruptaki türlerden yalnız biri kısırlaşır. Öbürleri ise doğurgan kalır; öte yandan, bir tek türün doğurgan kaldığı, öbürlerinin pek çoğunun yavrulayamadığı da olur. Bazı türlerin erkekleri ile dişileri, kendi yurtlarında, tutuklanınca, ya da hemen hemen başıboş –ama tam başıboş değil– yaşamaya bırakılınca, asla

çiftleşmezler; bazıları, aynı koşullarda, sık sık çiftleşirler, ama asla döl vermezler, bazıları ise doğal durumda olduğundan çok daha az döl verirler; ve insanın yukarıdaki durumları ile ilgili olduğu için, yavrularının zayıf ve hastalıklı, ya da çelimsiz olmaya ve küçük yaşta ölmeye eğingenlik gösterdiklerini söylemek önemlidir.

Üreme sisteminin değişen yaşama koşullarına duyarlığı yasasının ne kadar genel olduğunu, ve en yakın hısımlarımız olan dört-ellilerde *(Quadrumana)* de geçerliliğini yitirmediğini göz önünde tutarak, bu yasanın ilkel durumdaki insanda da yürürlükte olduğundan pek kuşkulanamam. Bundan ötürü, Hindistan'da doğal durumlarından uzaklaştırılmış filler ve av parsları *(hunting leopard)*, Amerika'daki maymunların birçoğu, ve başka bir sürü hayvan gibi, herhangi bir ırktan olan yabanıl insanlar da yaşama alışkanlıklarını birdenbire değiştirmeye zorlanırsa, aynı biçimde ve aynı nedenlerden ötürü, epey kısırlaşırlar, ve küçük çocuklarının sağlığı bozulur.

Uzun süre adalarda yaşayan, ve aşağı yukarı hiç değişmemiş koşulların etkisinde kalmış olmak gereken yerlilerin, alışkanlıklarındaki herhangi bir değişiklikten niçin özellikle etkilendiklerini anlayabiliriz. Uygar ırklar, her türlü değişikliğe elbette yabanıllardan çok daha iyi dayanabilirler; ve onlar, bu bakımdan evcil hayvanlara benzerler, çünkü evcil hayvanlar, sağlıkları bazen bozulursa da (örneğin Avrupalı köpeklerin Hindistan'da sağlıkları bozulur), binde bir kısırlaşır. Ama kısırlaştıklarını bildiren birçok belge de vardır.[399] Uygar ırkların ve evcil hayvanların bağışıklığı *(immunity)*, belki, değişik ya da çeşitli koşulların etkisinde yaban hayvanlarının çoğundan daha büyük ölçüde kalmış, ve bundan ötürü öyle koşullara biraz daha çok alışmış, eskiden bir ülkeden öbürüne göç etmiş ya da götürülmüş, ve farklı aileler ya da alt-ırklar *(sub-race)* ile çaprazlanmış olmalarından ileri gelmektedir. Uygar ırklarla melezlenmek, yerli bir ırka değişen koşulların kötü sonuçlarına karşı bağışıklık kazandırıveriyor gibidir. Nitekim, Tahitililer ile İngilizlerin melez dölleri, Pitcairn adasına yerleştirilince, öylesine çabuk üremişlerdir

ki, adanın aşırı kalabalıklaşması üzerine, 1856 Haziranında, Norfolk adasına götürülmüşlerdir. O zaman, 60 yetişkin evli ve 134 çocuk olmak üzere, hepsi 194 kişidir. Orada da hızla çoğalmışlardır. 1859'da on altısı Pitcairn adasına dönmüş, öyle iken, 1868 Ocağında, sayıları 300'e ulaşmıştır; üstelik kadınlar ile erkekler tam eşit sayıdadır. Bu durum, Tasmanyalılarınkiyle ne büyük bir benzemezlik göstermektedir! Norfolk Adalıların sayısı, yalnızca on iki buçuk yılda, 194'ten 300'e *çıkmıştır;* oysa Tasmanyalıların sayısı, on beş yılda 120'den 46'ya *düşmüştür* ve bu 46 kişinin yalnız onu çocuktur.[400]

Bundan başka, Sandwich Adalarında, 1866 ve 1872 sayımları arasında, su katılmadık yerliler 8.081 kişi azalmışlar, oysa daha sağlıklı olduklarına inanılan melezler 847 kişi çoğalmışlardır; ama bu son sayının yalnız ilk kuşak melezleri mi, yoksa melezlerin döllerini mi kapsadığını bilmiyorum.

Burada verdiğim örneklerin hepsi, uygar insanların göçü sonucu yeni koşulların etkisinde kalan yerlilerle ilgilidir. Ama kısırlık ve sağlık bozukluğu, yabanıl insanlar herhangi bir nedenden ötürü, örneğin üstün bir boyun akınından ötürü yurtlarını bırakmak zorunda kalınca da baş gösterebilir. Evcilleşen hayvanların ilk yakalandıkları zaman isteyerek çoğalmalarını önleyen başlıca engelin, uygarlıkla ilk karşılaştıkları zaman yabanıl insanların sağ kalıp yeni bir uygar ırk oluşturmasını önleyen başlıca engelin aynı olması, yani, değişmiş yaşama koşulları yüzünden kısırlaşma olması, ilginç bir durumdur.

Son olarak, insan ırklarının başka yerlerde ve başka zamanlarda ve başka başka nedenlerden dolayı yavaş yavaş azalması ve sonunda tükenmesi, çok karmaşık bir problem olmakla birlikte, yukarı hayvanlardan birinin, Güney Amerika'daki taşıl *(fosil)* atın, tükenmesinde karşılaşılan problemin aynıdır. Bu atın tükenmesinden hemen sonra, aynı bölgelerde, bir yığın İspanyol atı sürüleri onun yerini almıştır. Yeni Zelandalılar bu benzerliği bilir görünmektedirler; çünkü kendi yazgılarını, Avrupa faresinin artık neredeyse yok ettiği yerli fareninkiyle karşılaştırmaktadırlar. Kesin

nedenleri ve onların işleyişini araştırmak istersek, hayal gücümüz büyük bir güçlükle karşılaşmaktadır –ve bu, gerçekten büyük bir güçlüktür–, bununla birlikte, her türün ve her ırkın çoğalmasının çeşitli biçimlerde engellendiğini, bundan ötürü, önemsiz bile olsa, yeni bir engel daha ortaya çıkınca, sayısının kesinlikle azaldığını; ve sayıca azalmanın er geç tükenmeye yol açtığını; ve pek çok durumda, bu sonun üstün boyların akını ile çabuklaştığını hiç unutmazsak, sağduyumuz için böyle bir güçlük olmamak gerekir.

İNSAN IRKLARININ OLUŞUMU ÜZERİNE

Bazı durumlarda, başka başka ırkların çaprazlanması yeni bir ırkın oluşumuna yol açar. Aynı Ari *(Aryan)* kökenden gelen ve kök bakımından aynı dili kullanan Avrupalıların ve Hintlilerin görünüşte çok farklı olmasını, oysa Avrupalıların, Sami *(Semitic)* kökenden gelen ve bambaşka bir dil kullanan Yahudilerden pek az farklı olmasını, Broca,[401] belirli Ari boyların, geniş alanlara yayılmaları sırasında, yerli kabilelerle büyük ölçüde çaprazlanmış olmasına yormaktadır. Yakın ilişki konumundaki iki ırk çaprazlanınca, ilk sonuç ikisine de benzemeyen bir karışımdır; örneğin, Bay Hunter, Hindistan'daki Santali ya da dağ boylarını anlatırken, "kara, bodur dağ boylarından, zeytuni, uzun boylu, zeki alınlı, durgun bakışlı, ve yüksek, ama dar başlı Brahmanlara dek" ayırt edilmez yüzlerce aşamalanma görülebildiğini, öyle ki, mahkemelerde, tanıklara Santali mi, yoksa Hintli mi olduklarını sormak gerektiğini söylemektedir.[402] Heterojen bir halkın, örneğin Polinezyalıların, farklı iki ırkın çaprazlanması ile bu arada su katılmadık birkaç kişi kalarak ya da böyle hiç kimse kalmadan, homojenleştiğini gösteren dolaysız kanıt bilinmemektedir. Ama evcil hayvanlarımızda, melez bir soy, dikkatli bir seçmeyle *(selection)*,[403] birkaç kuşakta değişmez ve bir-biçimli *(uniform)* duruma getirilebildiğine göre, şu sonuca varabiliriz: Heterojen bir karışımın engellenmeden çaprazlanması birçok kuşakta, seçmenin yerini alır, ve ataya dönüşü bastırır; öyle

ki, melez ırk sonunda homojenleşir, ama ana-baba ırkların ıralarını eşit oranda taşımayabilir.

İnsan ırkları arasındaki farkların göze en çok çarpanı ve unutulmayanı, derinin rengidir. Eskiden, bu çeşit farkların başka iklimlerin etkisine yorulabileceği sanılıyordu; ama ilk kez Pallas, bunun kanıtlanamayacağını gösterdi, ve sonra, aşağı yukarı bütün insanbilimciler *(antropologlar)* onu izledi.[404] Bu görüş, özellikle, çoğu uzun zamandır bugünkü yurtlarında yaşamış olmak gereken çeşitli renklerdeki ırkların dağılımının, onların renklerine uygun düşen iklim farklarına aykırı olmasından ötürü reddedilmiştir. Yetkin bir bilirkişiden işittiğimize göre,[405] üç yüz yıl Güney Afrika'da yaşadıktan sonra renkleri hiçbir değişikliğe uğramayan Hollandalı ailelerin durumuna benzer örnekler biraz önemsenebilir. Aynı görüşün gerekçelerinden biri, dünyanın çeşitli kesimlerindeki Çingenelerin ve Yahudilerin bir-biçimli görünüşü olabilir. Bununla birlikte, Yahudilerin bir-biçimliliği biraz abartılmaktadır.[406] Çok nemli ya da çok kuru bir havanın, deri renginin değişmesinde sıcaklıktan daha etkili olduğu sanılmıştır; ama D'Orbigny Güney Amerika'da ve Livingstone Afrika'da, nemlilik ve kurulukla ilgili olarak tam karşıt sonuçlara vardıkları için, bu konudaki sonuçlar çok kuşkulu sayılmalıdır.[407]

Başka bir yerde verdiğim çeşitli olgular, deri ve kıl renginin, bazen, belirli bitkisel ağıların etkisine ve belirli asalakların saldırısına karşı tam bir bağışıklıkla şaşılacak karşılıklı-ilişki *(correlation)* içinde olduğunu doğrulamaktadır. Bundan dolayı, zencilerin ve öbür koyu renkli ırkların uzun bir kuşaklar dizisi boyunca, anayurtlarındaki bulaşık ve ağılı çevrenin etkisinden kurtulan bireyler hep daha koyu renkliler olduğu için, bugünkü renklerini almış olabilirler diye düşündüm.

Daha sonra, aynı düşüncenin uzun zaman önce Dr. Wells'in kafasında da doğduğunu öğrendim.[408] Zencilerin, ve hatta zenci kırmalarının *(mulatto),* tropikal Amerika'da pek öldürücü olan sarı-sıtmaya karşı neredeyse kesinlikle bağışık oldukları uzun süredir bilinmektedir.[409] Afrika kıyılarında en az 2.600 millik bir kesim

boyunca etkisini gösteren, ve her yıl beyaz göçmenlerin beşte birinin ölümüne, ve beşte birinin de sağlığını yitirip yurduna dönmesine yol açan[410] öldürücü aralıklı sıtmalara *(intermittent fevers)* da büyük ölçüde bağışıktırlar. Zencilerdeki bu bağışıklık, kısmen yapının bilinmeyen bir özelliğine bağlı olarak doğuştan, kısmen de iklime uymanın sonucu gibi görünmektedir. Pouchet,[411] Sudan yakınlarından devşirilen ve Meksika Savaşı için Mısır Genel Valisinin buyruğundan alınan zenci alaylarının, eskiden Afrika'nın çeşitli kesimlerden getirilmiş ve Batı Hindistan'ın iklimine alışmış zenciler gibi, ve aşağı yukarı aynı ölçüde, sarı-sıtmaya bağışık olduğunu bildirmektedir. Bir süre soğuk bir iklimde yaşamış zencilerin tropik sıtmalara belirli bir ölçüde duyarlaşması iklime uymanın burada bir rolü olduğunu göstermektedir.[412] Beyaz ırkların uzun zaman yaşadığı iklimin doğal özelliğinin de onlar üzerinde etkisi vardır; çünkü 1873'te Damerara'daki korkunç sarı-sıtma salgınında, Dr. Blair, göçmenlerin ölüm oranının, eskiden geldikleri ülkenin enlemine uygun olduğunu bulmuştur. Zencilerin bağışıklığı, iklime uymanın sonucu olduğu kadar iklimin etkisinde çok uzun zaman kalınması demektir; çünkü tropikal Amerika'nın orada bilinmeyen bir zamandan beri yaşayan yerlileri, sarı-sıtmaya karşı bağışık değildir; ve Rev. H.B. Tristram, Kuzey Afrika'nın bazı kesimlerinde doğup büyümüş kimselerin oralardan yılda bir ayrılmak zorunda kaldıklarını, oysa zencilerin buna gerek duymadıklarını bildirmektedir.

Zencinin bağışıklığının derinin rengi ile herhangi bir ölçüde karşılıklı-ilişkisi olduğu yalnızca bir sanıdır: Bağışıklık onun kanındaki, sinir sistemindeki, ya da başka dokularındaki bir fark ile de ilişkili olabilir. Bununla birlikte, yukarıda da anılan olgulardan ve renk ile vereme eğilim arasında besbelli varolan bağlantıdan ötürü, bu sanı bana olanaksız görünmedi. Bundan dolayı, hangi ölçüde geçerli olduğunu anlamaya çalıştım, ama çalışmam az başarılı oldu.[413] Afrika'nın batı kıyısında uzun süre yaşamış olan Dr. Daniell, bana, böyle bir ilişkinin varlığına inanmadığını söyledi. Kendisi sarışındı, ve iklime çok güzel dayanmıştı. Çocuk yaşta

oraya ilk gittiği zaman, yaşlı ve deneyimli bir zenci boy başkanı, onun görünüşüne bakarak, böyle olacağını önceden söylemişti. Antiguali Dr. Nicholson, bu konuyla uğraştıktan sonra, bana, koyu renkli Avrupalıların sarı-sıtmaya açık renklilerden daha az yakalandıklarını yazdı. J.M. Harris, kara saçlı Avrupalıların sıcak iklime öbür Avrupalılardan daha iyi dayandığını tümü ile reddetmektedir; tersine, o, Afrika kıyısında çalıştırılacak insanları ayırırken, kızıl saçlıları seçmek gerektiğini öğrenmiştir.[414] Onun için, bu önemsiz belirtilere göre, karalığın, sıtma saçan bulaşık çevrenin sürekli etkisinde sağ kalan bireylerin koyu renkli ve sonra daha koyu renkli bireyler olmasından doğduğu varsayımı dayanaksızdır.

Dr. Sharp, ak deriyi yakan ve kabartan tropik güneşin, kara deriye hiç zarar vermediğini söylemekte;[415] ve bunun bireysel alışkanlıktan ileri gelmediğini, çünkü altı ya da sekiz aylık çocukların çoğu zaman çıplak dolaştığını ve güneşten böyle etkilenmediğini eklemektedir. Bir hekim, bana, birkaç yıl önce her yaz, ama kışın değil, ellerinde açık kahverengi benekler belirdiğini, bu beneklerin güneş yakmasından asla etkilenmediğini, oysa derinin öbür kesimlerinin çok yangılandığını ve kabardığını bildirdi. Aşağı hayvanlarda da, derinin ak kıllarla kaplı kesimleri ile öbür kesimleri arasında, güneşin etkisine karşı duyarlılık bakımından yapısal bir fark vardır.[416] Deriyi böyle yanmaktan korumanın, doğal seçme yolu ile insanın giderek koyu renkli olmasını açıklamaya yetip yetmediğine karar veremiyorum. Böyle ise tropik Amerika yerlilerinin, orada, Zencilerin Afrika'da ya da Papuanların Malaya takımadalarının güney kesimlerinde yaşadığından çok daha kısa bir zamandan beri yaşadığını, ve tıpkı bunun gibi, daha açık renkli Hintlilerin, Hindistan'da, yarımadanın orta ve güney kesimindeki yerlilerden daha kısa bir zamandan beri yaşadığını varsaymamız gerekir.

Bugünkü bilgimizle, insan ırkları arasındaki renk farklarını, böylelikle sağlanan herhangi bir üstünlüğe, ya da iklimin dolaysız etkisine dayanarak açıklayamıyorsak da, bu son etkeni tümü ile

önemsiz görmemeliyiz, çünkü iklimin soyaçekilen bir etkisi olduğuna inanmak için sağlam gerekçe vardır.[417]

İkinci bölümde, yaşama koşullarının vücut gelişimini doğrudan doğruya etkilediğini, ve bu etkilerin soyaçekimle iletildiğini görmüştük. Bundan ötürü, genellikle kabul edildiği gibi, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Avrupalı göçmenler, görünüşleri bakımından, hafif ama olağanüstü çabuk değişmektedirler. Gövdeleri, kol ve bacakları uzamaktadır; Albay Berny'den işittiğime göre, ABD'deki son savaş sırasında, Amerikan pazarı için üretilmiş hazır giysiler Alman erlerine her bakımdan çok uzun geldiği için Alman alaylarının görünüşü pek gülünçmüş. Güney eyaletlerinde, üçüncü kuşak ev kölelerinin, görünüş bakımından, toprak kölelerinden çok farklı olduklarını gösteren bir yığın kanıt vardır.[418]

Bununla birlikte, dünyanın dört bucağına yayılmış insan ırklarını incelersek, onların göze en çok çarpan farklarının değişik yaşama koşullarının dolaysız etkisine –bu koşulların etkisinde pek uzun bir zaman kalmış olsalar bile– yorulamayacağı sonucuna varmamız gerekir. Eskimolar yalnızca hayvansal besinlerle yaşarlar; kalın kürkler giyerler, ve acı soğukların, çok uzun gecelerin etkisindedirler; yine de, yalnızca bitkisel besinlerle geçinen, sıcak ve bol güneşli bir iklimde hemen hemen çıplak yaşayan Güney Çin yerlilerinden pek farklı değildirler. Çıplak Ateş Ülkeliler, yurtlarının verimsiz kıyılarında deniz ürünleriyle yaşarlar; Brezilyalı Botokodular, ülkenin iç kesimindeki sıcak ormanlarda dolaşırlar, ve özellikle bitkisel ürünlerle geçinirler; ama bu boylar birbirine öylesine benzer ki, kimi Brezilyalılar, "Beagle"daki Ateş Ülkelileri Botokudo sanmışlardı. Bundan başka, Botokudolar, tropik Amerika'nın öbür yerlileri gibi, Atlantik'in karşı kıyısında ve aşağı yukarı aynı iklimde yaşayan ve hemen hemen aynı alışkanlıkları sürdüren Zencilerden tümü ile farklıdırlar.

İnsan ırkları arasındaki farklar, parçaların artan ya da azalan kullanımı ile de baştan sona açıklanamaz. Sürekli olarak kayıklarda yaşayan insanlar biraz çarpık bacaklı; yüksek yaylalarda yaşayanlar

geniş göğüslü olmaktadır. Belirli duyu organlarını sürekli kullanan insanlarda, bu organların yerleştiği çukurlar biraz büyümektedir, ve bunun sonucu olarak, yüz çizgileri biraz değişikliğe uğramaktadır. Uygar uluslarda az kullanılmaktan küçülmüş çeneler, daha çok zihinsel etkinlik göstermekten büyümüş beyin, ve farklı heyecanları belirtmede farklı kasların kullanılması, hepsi birlikte, onların genel görünüşünde yabanıllarınkinden epey farklı biçimlenmelere yol açmıştır.[419] Boyun uzaması ve beyin büyüklüğünde buna uygun bir artma olmaması (daha önce tavşanlarla ilgili olarak anılan örnekteki gibi), bazı ırklara, dolikosefal tipe özgü uzamış bir kafatası kazandırmış olabilir.

Son olarak, iyi bilinmeyen karşılıklı gelişim ilkesi, kasların çok gelişmesi ile göz çukurunun üstündeki kabartının *(supraorbital ridge)* çok çıkıntılı olmasının birlikte görülmesinde olduğu gibi, bazen işe karışmaktadır. Deri ve saç renginin, Kuzey Amerikalı Mandanların saç rengi ile saç oluşumundaki gibi, karşılıklı-ilişkisi olduğu bellidir.[420] Derinin rengi ile derinin saçtığı koku arasında da bir bağlantı vardır. Koyun ırklarında, derinin belirli alanındaki kıl sayısı ile salgı gözeneklerinin sayısı birbiriyle ilişkilidir.[421] Evcilleşmiş hayvanlara bakarak bir sonuca varmamıza izin verilirse, insan yapılışındaki birçok değişikliğin belki karşılıklı gelişim ilkesine bağlı olduğunu söyleyebiliriz.

İnsan ırkları arasındaki özel dış farkların, yaşama koşullarının doğrudan doğruya etkisi ile de, parçaların sürekli kullanımının etkileri ile de, ve karşılıklı-ilişki ilkesi ile de, yeterince açıklanamayacağını görmüş bulunuyoruz. Bundan ötürü, insanda pek sık görülen küçük bireysel farkların, uzun bir kuşaklar dizisi boyunca, doğal seçme yolu ile saklanıp saklanmadığını ve büyütülüp büyütülmediğini araştırmaya başlamalıyız. Ama burada, yalnız yararlı değişimlerin böylelikle saklanabileceği itirazı ile karşılaşıveriyoruz; ve karar verebildiğimiz kadarı ile –bu konuda her zaman yanılgıya düşebilecek durumda isek de– insan ırkları arasındaki farkların hiçbiri, insanın doğrudan doğruya ya da özel olarak işine yaramamaktadır. Zihinsel ve ahlaksal ya da toplumsal

yetileri, elbette bu yargının dışında tutulmalıdır. İnsan ırkları arasındaki bütün dış farkların değişken olması da, onların çok önemli olamayacağını göstermektedir; çünkü, önemli olsa idiler, ya uzun zaman önce değişmezleşir ve saklanır, ya da ayıklanırlardı. İnsan, bu bakımdan, doğa bilginlerinin protean* ya da çok-biçimli *(polymorphic)* dedikleri canlılara benzemektedir. Bu canlılar, değişimleri önemsiz nitelikte olduğu için, doğal seçmenin etkisinden kurtulup son derece değişken kalmış görünmektedir.

Böylece, insan ırkları arasındaki farkları açıklama çabalarımız bir dereceye dek boşa gitmiş olmaktadır; ama artakalan önemli bir etken var: Hayvanların çoğunu etkilediği gibi, insanı da kuvvetle etkilemiş görünen eşeysel seçme *(sexual selection).* İnsan ırkları arasındaki bütün farklar eşeysel seçme ile açıklanır demek istemiyorum. Açıklanmadan kalan bir şey var ki, bilgisizliğimizden ötürü, bu konuda yalnız şunu söyleyebiliyoruz: Bireyler, örneğin hep başları biraz daha yuvarlak ya da dar; burunları biraz daha uzun ya da kısa doğar. Böyle önemsiz farklar, ortaya çıkmalarına yol açan bilinmedik etkenler sürekli olarak değişmeden kalırsa, ve böyle bireylerin uzun süre kendi aralarında çaprazlanması ile desteklenirse, değişmezleşebilir ve bir-biçimli olabilir. Böyle değişimler ikinci bölümde anılan ve uygun bir terim bulunmadığı için çoğu zaman kendiliğinden denilen iğreti bir değişim sınıfına girmektedir. Eşeysel seçmenin etkilerinin bilimsel kesinlikle gösterileceğini de ileri sürmüyorum; ama bu gösterilebilir; sayısız hayvanı etkilemiş görünen o etken, insanı değişikliğe uğratmasaydı, bu, anlaşılmaz bir iş olurdu. Ayrıca, insan ırkları arasında renk, kıllılıklar, yüz çizgilerinin biçimi, ve bunlara benzer bakımlardan varolan farkların, eşeysel seçmenin etkisinde kalması beklenebilen çeşitten olduğu da gösterilebilir. Ama bu konuyu eksiksiz işlemek için bütün hayvanlar âlemini yeniden gözden geçirmeyi gerekli buldum. Onun için bu kitabın ikinci yarısını eşeysel seçmeye ayırdım.

İNSANDA VE MAYMUNLARDA BEYNİN YAPISINDAKİ VE GELİŞİMİNDEKİ BENZERLİKLER VE FARKLAR ÜZERİNE NOT PROF. F.R.S. HUXLEY

İnsanda ve maymunlarda beynin yapısındaki farkların niteliği ve niceliği konusunda bundan on beş yıl önce başlayan anlaşmazlık daha sona ermemiştir, ama bugün tartışılan sorun eskisinden tümü ile farklıdır. Bütün maymunlarda, en yukarı maymunlarda bile, beyinde, insan beyninden farklı olarak, beyin yarıkürelerinin alt lobları, bu loblardaki yan karıncığın *(lateral ventricle)* ön cornu'su *(posterior cornu)* ve *hippocampus minor* gibi önemli yapılışların bulunmadığı, başlangıçta, görülmemiş bir inatla ileri sürülüyordu.

Oysa söz konusu yapılışların, maymun beyinlerinde de, insan beynindeki kadar, ya da daha bile iyi gelişmiş olduğu bu parçaların iyi gelişmişliğinin makigiller dışında bütün *maymunların (Primates)* ayırıcı özelliği olduğu, bugün karşılaştırmalı anatomideki herhangi bir önerme *(proposition)* kadar kesindir. Bundan başka, insanda ve yukarı maymunlarda beyin yarıkürelerinin yüzeyinde bulunan karmaşık kıvrımların *(gyri)* ve yarıkların *(sulei)* sıralanışı ile özellikle ilgilenmiş bir yığın anatomicinin hepsi, onların insanda da, maymunlarda da, kesinlikle aynı örneğe (modele) göre sıralandıklarını kabul etmektedir. Şempanze beynindeki her ana kıvrım *(gyrus)* ve yarık *(sulcus),* insanınkinde açıkça temsil edilmektedir; öyle ki, biri için kullanılan terminoloji öbürüne de uygun düşmektedir. Bu noktada hiçbir düşünce ayrılığı yoktur. Prof. Bischoff, birkaç yıl önce, insanın ve maymunların beyin kıvrımları konusunda bir yazı yayınladı;[422] bilgili meslektaşımın amacı insanlar ve maymunlar arasında bu bakımdan görülen farkların önemini küçümsemek olmadığı için, ondan şu parçayı kıvançla aktarıyorum:

“Maymunların, ve özellikle orangutan, şempanze ve gorilin, organlanmaları bakımından, insana herhangi bir hayvandan çok daha yakın oldukları çok iyi bilinmektedir ve bu olguyu hiç kimse tartışmamaktadır. Soruna yalnızca organlanma açısından bakılırsa, Linnaeus’un görüşünü, yani insanı memelilerin ve maymunların doruğuna ve yalnız özel bir tür olarak yerleştirmek gerektiğini, belki hiç kimse tartışmayacaktır. İkisi de, organlanmalarının tümü bakımından, öylesine yakın bir hısımlık göstermektedir ki, gerçekten varolan farkları göstermek için pek ayrıntılı anatomik incelemeler gerekmektedir. Bu, onların beyinleri için de böyledir. İnsan, orangutan, şempanze, goril beyinleri, gösterdikleri bütün önemli farklara karşın, birbirine çok benzemektedir.” (l.c., s. 101.)

Demek ki insan beyni ile maymun beyni arasında ana ıralar bakımından görülen benzerlik konusunda da; şempanze, orangutan ve insan arasında, beyin yarıkürelerindeki kıvrımların ve yarıkların sıralanış ayrıntılarında bile, olağanüstü büyük bir benzerlik olduğu konusunda da hiçbir anlaşmazlık yoktur. En yukarı maymunların beyinleri ile insanınki arasında görülen farklar konusunda da, bu farkların niteliği ve niceliği ile ilgili hiçbir önemli sorun yoktur. İnsanın beyin yarıkürelerinin orangutanın ve şempazeninkilere göre kesinlikle büyük olduğu; insanda göz çukurlarının yukarı doğru yaptığı çıkıntının, ön lobları daha az çukurlaştırdığı; beyin kıvrımlarının ve yarıklarının genellikle daha az bakışımlı *(simetrik)* sıralandığı ve daha çok sayıda ikincil kıvrımlar gösterdiği kabul edilmektedir. Ve genellikle, maymunlarda pek belirgin olan şakak-artkafa *(temporo-occipital)* yarığının ya da “dış düşey” *(external perpendicular)* yarığın, insanda ancak belli belirsiz olduğu da kabul edilmektedir. Ama bu farkların hiçbirinin insan ve maymun beyni arasında kesin bir sınır oluşturmadığı da bellidir. Örneğin insan beyninde dış düşey Gratiolet yarığı için Prof. Turner şöyle demektedir:[423]

“Bazı beyinlerde, yarıküre kenarının düpedüz bir çentiği *(indentation)* gibi görünmektedir, oysa bazılarında epeyce çapraz olarak dışa doğru biraz uzamaktadır; bir kadın beynin sağ

yarıküresinde, dışa doğru iki parmaktan (5,08 cm.) çok uzadığını; ve başka bir örnekte, gene sağ yarıkürede, dışa doğru onda dört parmak (1 cm.) ilerledikten sonra, aşağı doğru, yarıkürenin dış yüzünün alt kenarına dek uzandığını gördüm. Bu yarığın insan beyinlerinin çoğundaki yarı belirginliği dört-ellilerin *(Quadrumana)* pek çoğunun beynindeki belirginliği ile karşılaştırılınca, onu kesip çeper lobu *(parietal lobe)* ile artkafa lobu *(occipital lobe)* arasında köprü kuran ikincil, yüzlek, göze çarpar belirli kıvrımlardan ötürüdür. Onu kesen bu kıvrımların ilki boyuna *(longitudinal)* yarığa ne kadar yakınsa, dış artkafa çepersel *(external parieta-occipital)* yarığa ne kadar yakınsa, yarık o kadar kısadır." (1. c, s. 12).

Bundan dolayı, dış düşey Gratiolet yarığının silikliği, insan beyninin değişmez bir ırası değildir. Öte yandan, onun tam gelişmişliği de yukarı maymun beyninin değişmez bir ırası değildir. Çünkü, Prof. Rolleston, Bay Marshall, Bay Broca ve Prof. Turner, şempanzede, sağ ya da sol yanda, dış düşey yarığı kesen kıvrımların onu oldukça silikleştirdiğini üsteleyerek belirtmektedirler. Prof. Turner, bu konudaki özel bir bildirisinin sonunda şöyle yazmaktadır:[424]

"Demin sözü edilen üç şempanze beyni örneği, birinci köprümsü kıvrımın kesin yokluğunun ve ikincinin gizliliğinin aslında bu hayvanın beynine özgü bir nitelik olduğu konusunda Gratiolet'in varmaya çalıştığı genellemenin asla evrensel olmadığını göstermektedir. Bu üç beyinden yalnız biri Gratiolet'nin koyduğu kurala uymaktadır. Belirgin köprümsü kıvrımın *(superior bridging convolution)* varlığına gelince, o kıvrımın, bugüne dek tanımlanmış ya da resmi çizilmiş şempanze beyinlerinin çoğunda, hiç değilse bir yarıkürede bulunduğunu sanırım. İkinci köprümsü kıvrımın yüzlekliği besbelli daha da seyrek görülmektedir, ve şimdiye dek, bu bildiride yalnız (A) beyninde görüldüğü kanısındayım. İki yarıküredeki kıvrımların eski gözlemcilerin sözünü ettiği o bakışımsız sıralanışı da, bu örneklerde çok güzel görülmektedir." (s. 8-9)

Şakak-artkafa *(temporo-occipital)* yarığının –ya da dış düşey yarığın– varlığı yukarı maymunlarla insan arasındaki farkın bir belirtisi olsaydı bile, yassı-burunlu maymunların beyin yapısı, böylesine açık bir ıranın değerini çok kuşkulu kılardı. Gerçekte, şakak-artkafa yarığı dar-burunlu maymunlarda, ya da Eski Dünya maymunlarında, en değişmez yarıklardan biridir; Yeni Dünya maymunlarında asla çok belirgin gelişmemiştir; küçük yassı-burunlu maymunlarda yoktur; *Pithecia*'da güdüktür,[425] ve *Ateles*'te köprümsü kıvrımlar yüzünden epey siliktir.

Bir tek grupla bile böylesine değişken olan bir ıranın sınıflamada *(taxonomy*'de) büyük bir değeri olamaz.

Bundan başka, insan beyninin iki yanındaki kıvrımların bakışım derecesinin de bireyden bireye çok değiştiği saptanmıştır. İncelenmiş Buşmen beyinlerinde, iki yarıkürenin kıvrımları ve yarıkları, Avrupalı beynindekilerden önemli ölçüde daha az karmaşık ve daha çok bakışımlıdır; oysa bazı şempanze beyinlerinde bunların karmaşıklığı ve bakışımı belirginleşmektedir. Bu, Broca'nın resmini çizdiği, genç, dişi bir şempanzenin beyninde özellikle böyledir *(L'Ordre des Primates*, s. 165, fig. 11).

Ayrıca, saltık *(absolute)* büyüklükle ilgili olarak, insanda sağlıklı en iri beyinle en ufak beyin arasındaki farkın; sağlıklı en ufak insan beyni ile en iri şempanze ya da orangutan beyni arasındaki farktan büyük olduğu saptanmıştır.

Üstelik, orangutan ve şempanze beyinlerinin insanınkine benzediği, ama aşağı maymunlarınkine benzemediği bir durum vardır, ve bu, beyinlerinde iki corpus candicantia bulunmasıdır *(Cynomorphd*'da da vardır, ama bir tanedir).

Bu olguların ışığında, 1863 yılında bildirdiğim noktayı, bu yıl (1874) yinelemekte ve o nokta üzerinde direnmekte duraksamıyorum:[426]

"Beyin yapısı söz konusu olduğu sürece, bundan dolayı, insan, şempanzeden ya da orangutandan, onların maymunlardan farklı olduğundan da daha az farklıdır, ve şempanze beyni ile insan beyni

arasındaki fark, şempanze beyni ile bir Lemurun beyni arasındaki farkla karşılaştırılınca, aşağı yukarı önemsizdir."

Prof. Bischoff, andığım bildirisinde, bu söylediğimin ikinci yarısına itiraz etmemektedir, yalnız, önce konu dışına çıkarak orangutan ve Lemur beyinlerinin çok farklı olmasının şaşırtıcı olmadığını söylemekte ve sonra şöyle demektedir: "Sıra ile bir insan beynini bir orangutanınki ile, onunkini bir şempanzeninki ile; onunkini bir gorilinki ile karşılaştırır ve bu işi böylece, *Hylobates, Semnopithecus, Cynocephalus, Cercopithecus, Macacus, Callithrix, Lemur, Stenops, Hapale* için de sürdürürsek, kıvrımların gelişiminde, büyük, hatta bir insan beyni ile bir şempanze beyni arasındaki kadar büyük bir kopuklukla karşılaşmayacağız."

Buna, ileri sürülen nokta ister doğru ister yanlış olsun, önce, yalnız kıvrımların gelişimini değil, tüm beynin yapısını da kapsayan *Man's Place in Nature* adlı kitabımda bildirilen nokta ile hiç ilgisi olmadığı yanıtını vereceğim. Prof. Bischoff eleştirdiği kitabın 96. sayfasına zahmet edip baksaydı, orada şöyle dendiğini görürdü: "Bugünkü bilgimizin ışığında, gerçek maymunlar *(Simiae)* serisinde, beynin yapısında gerçek bir tek kopukluk *varsa* da, bu boşluğun insanla insana benzer *(manlike)* maymunlar arasında değil de, aşağı gerçek maymunlarla yukarı gerçek maymunlar arasında, ya da başka bir söyleyişle, Eski ve Yeni Dünya maymunları ile aşağı gerçek maymunlar ve Lemurlar arasında bulunması, dikkate değer bir durumdur. Bugüne dek incelenmiş her Lemurda, beyincik *(cerebellum)* yukarıdan bakılınca kısmen görülmektedir; ve onun art lobu, art cornu'su ve hippocampus minör epey güdüktür. Oysa her marmoset'te [Orta ve Güney Amerika'da yaşayan küçük bir maymun –ç.], Eski Dünya maymununda, babunda ya da insan-biçimli maymunda, beyin lobları, arkadan, beyinciği tümü ile örtmüştür ve beyinciğin çok iyi gelişmiş bir hippocampus minör ile birlikte büyük bir art cornu'su vardır.

Bu, söylendiği günlerde bilinenlerin tam anlamı ile doğru bir özetidir, ve daha sonra Siamang ve Howling maymununda art lobların bir dereceye kadar az gelişmiş olduğunun öğrenilmesi ile,

bana öyle görünüyor ki, değerden düşmemiştir. Bu iki türde art lobların ayral (istisnai) kısalığı bir yana bırakılırsa, onların beyinlerinin Lemurların beyinlerine çok büyük ölçüde yaklaştığını hiç kimse ileri sürmez, ve Prof. Bischoff'un pek sorumsuzca yaptığı gibi, *Hapale'*yi doğal yerinin dışına koyacak yerde, hayvan serilerini onun yaptığı gibi *Homo (insan), Pithecus, Troylodytes, Hylobates, Semnopithecus, Cynocephalus, Cercopithecus, Macacus, Cebus, Callithrix, Hapale, Lemur, Stenops* biçiminde yazarsak, bu sırada en büyük kopukluğun Hapale ile Lemur arasında olduğunu bir daha söylemek ataklığını gösteririm. Ve bu kopukluk, o sıradaki herhangi iki terim arasında olandan epeyce büyüktür. Prof. Bischoff, uzun süre önce yazdığı olguyu, Gratolet'nin Lemurları öbür *maymunlardan (Primates)* beyinsel oranlarındaki kesin farklara göre ayırmayı önerdiğini; ve Prof. Flower'ın Cava Lorisinin beynini incelerken şunları gözlediğini[427] önemsemiyor:

"Ve genellikle başka bakımlardan bu familyaya, yani yassı-burunlu maymunlar grubunun aşağı üyelerine yaklaştıkları varsayılan bu maymunlarda, art lobların gelişiminde kısa yarıküreli Lemur beynine hiçbir yaklaşım yoktur."

Öyleyse, ergin beynin yapısı söz konusu olduğu sürece, geçen on yıl boyunca pek çok araştırmacının çalışmaları ile bilgimize kattıkları önemli bulgular, 1863'te söylediğimi tümü ile doğrulamaktadır. Ancak, insanın ve maymunların ergin beyinleri arasındaki benzerlik kabul edilmekle birlikte, gerçeklikte yine de çok farklı oldukları, çünkü gelişim biçimleri bakımından köklü farklılıklar gösterdikleri söylenmektedir. Böyle köklü gelişim farkları gerçekten varsa, bu kanıtın sağlamlığını kabul etmeye hiç kimse benden daha hazır değildir. Ama köklü gelişim farkları olduğunu reddiyorum. Tersine, insanlarda ve maymunlarda, beynin gelişiminde köklü bir uyuşma vardır.

İnsanın ve maymunların beyin gelişiminde köklü bir fark olduğunu, maymunlarda, ilk beliren yarıkların beyin yarıkürelerinin art kesiminde bulunduğunu, oysa insan dölütünde yarıkların önce ön loblarda göründüğünü Gratiolet çıkarmıştır.[428]

Bu genel demeç, doğmak üzere olan bir jibonun beyni ile ilgili iki gözleme dayanmaktadır: O beyinde, art kıvrımlar “iyi gelişmişti”, oysa ön loblardakiler “güçlükle görülüyordu”[429] (1. c, s. 39). Gratiolet’nin insula’nın belirmediğini yazdığı 22 ya da 23 haftalık bir insan dölütünde yine de “yarıklar ön loptan sonra dağılır, az derin bir yarık, bu dönemden sonra iyice küçülmüş olan artkafa lobunun sınırını oluşturmaktadır. Beyin yüzeyinin geri kalan kesimi henüz kesinlikle pürüzsüzdür.”

Bu beynin iki görünüşü, anılan kitabın II. tablosundaki 1., 2., ve 3. resimlerde verilmektedir. Resimler, yarıkürelerin üst, yan ve alt yanlarını göstermekte, ama iç yanlarını göstermemektedir. Resmin Gratiolet’nin tanımını asla doğrulamadığı belirtilmeye değer; çünkü yarıkürenin art yarısının yüzeyindeki yarık *(antero-temporal),* ön yarısındaki belli belirsiz görünen yarıkların her birinden daha belirgindir. Resim doğru ise, Gratiolet’nin vardığı şu sonucu asla doğrulamamaktadır; “Öyleyse bu beyinlerle insan dölütü beyni arasında köklü bir fark vardır. Berikinde, alın kıvrımları, şakak kıvrımlarından çok daha önce belirmeye başlar.”

Bununla birlikte, Gratiolet’nin çağından beri, beyin kıvrımlarının ve yarıklarının gelişimini, Schmidt, Bischoff, Pansch[430] ve özellikle Ecker[431] yeniden inceleme konusu yapmışlardır. Onların kitaplarında bu konuda verilen bilgiler, yalnız en son değil, aynı zamanda çok daha tam bilgilerdir.

Onların araştırmalarının kesin sonucu şöyle özetlenebilir:

1. İnsan dölütünde, Sylvius yarığı dölyatağına düşmenin üçüncü ayı boyunca biçimlenir. O ayda ve dördüncü ayda, beyin yarıküreleri *(Sylvius* yarığı bir yana bırakılırsa) pürüzsüz ve yuvarlaktır, ve geriye doğru, beyinciğin de ötesinde, çıkıktır.

2. Yarıklar, dölütsel yaşamın dördüncü ayının sonu ile altıncı ayının başı arasında kalan sürede görünmeye başlar, ama Ecker, onların yalnız belirme zamanlarının değil, belirme sıralarının da önemli ölçüde bireysel değişime uğradığını göstermeye dikkat etmiştir. Bununla birlikte, hiçbir örnekte, ne ön ne de art kıvrımlar daha önce belirmiş değildir.

Gerçekte ilk görünen yarık, yarıkürenin iç yüzünde bulunmaktadır (elindeki dölütte beynin bu yüzünü incelemiş görünen Gratiolet, kuşkusuz onu atlamıştır) veya iç düşey *(occipito-parietal)* ya da calcarine yarıktır; bu iki yarık birbirine yakındır ve sonda birbiriyle birleşmektedir. Genellikle occipito-parietal daha erken belirmektedir.

3. Bu dönemin sonunda, başka bir yarık, "posterio-parietal", ya da Rolando yarığı, gelişir ve onu, altıncı ayda, ön lobların, çeper, şakak ve artkafa loblarının öbür ana yarıkları izler. Bununla birlikte, onlardan birinin hep öbürlerinden daha önce göründüğünü doğrulayan sağlam hiçbir kanıt yoktur; ve Ecker'in tanımladığı ve resmini çizdiği beyinde (1. c, s. 212-213, Tablo II, fıg. 1, 2, 3, 4), maymun beyninin pek ayırıcı bir özelliği olan antero-temporal (önsel ve şakaksal) yarığın da *(scissure parallele)* Rolando yarığından daha iyi gelişmemişse, tam önde bulunan yarıklardan çok daha belirgin olması dikkate değerdir.

Olgular şimdi oldukları gibi ele alınınca, bana öyle geliyor ki, dölütsel insan beynindeki kıvrımların ve yarıkların belirme sırası, genel evrim öğretisi ile, ve insanın maymuna benzer bir biçimden, ama hiç kuşkusuz bugün yaşayan maymunların *(Primates)* her birinden birçok bakımdan farklı bir biçimden geliştiği görüşü ile tam uyum içindedir.

Von Baer, hısım hayvanların, gelişimleri sırasında, önce bulundukları büyük grubun ıralarını, ve sonra, yavaş yavaş, onları familyalarına, cinslerine *(genus)* ve türlerine bağlayan ıraları edindiklerini, bize yarım yüzyıl önce öğretti ve aynı zamanda, yukarı bir hayvanın hiçbir gelişim aşamasının aşağı hiçbir hayvanın ergin durumuna tümü ile benzemediğini gösterdi. Kurbağanın balık aşamasından geçtiğini söylemek tümü ile doğrudur, çünkü iribaş (kurbağa yavrusu) yaşamının bir döneminde balığın bütün ıralarını taşımaktadır; ve kurbağa o durumda kalsaydı, balıklar arasında sınıflanması gerekirdi. Ama bir iribaşın bilinen herhangi bir balıktan çok farklı olduğu da aynı ölçüde doğrudur. Bunun gibi, bir insan dölütü beyninin, beşinci ayda, yalnız bir maymun beynine değil,

marmosete benzer bir maymunun beynine benzediği çok yerinde olarak söylenebilir; çünkü yarıküreleri, büyük art lobsterleriyle, ve Sylvius yarığı ile calcarine yarıktan başka hiçbir yarığın bulunmaması ile, yalnız Arctopithecine *Maymunlar (Primates)* grubunda bulunan ayırıcı özellikleri göstermektedir. Ama Gratiolet'nin dediği gibi Sylvius yarığının pek açık olması bakımından, gerçek herhangi bir marmosetin beyninden farklı olduğu da aynı ölçüde doğrudur. Kuşkusuz, bir marmosetin ileri aşamadaki dölütünün beynine daha çok benzer. Ama bunun marosetlerde beyin gelişiminin hangi aşaması olduğunu hiç bilmiyoruz. Yassı-burunlu maymunlarda bildiğim tek gözlemi, dölütsel bir *Cebus Apella*'da Sylvius yarığından ve derin calcarine yarıktan başka, yalnız çok sığ bir antero-temporal yarık (Gratiolet'nin *scissure paralele*'i*)* bulmuş olan Pansch yapmıştır.

Şimdi, bu olgu, beyin yarıkürelerinin dışının ön yarısında yalnız yarık izleri bulunan Platyrhini'de ve Saimiri'de antero-temporal yarığın durumu ile birlikte düşünülürse, kuşkusuz, bununla ilgili olduğu oranda, Gratiolet'nin varsayımını, maymunların beyinlerinde art yarıkların öndekilerden daha önce belirdiğini doğrulayan açık bir kanıt sağlar. Ancak, bundan, *Platyrhini* (yassı-burunlu maymunlar) için geçerli olan kuralın *Catarhini* (dar-burunlu maymunlar) için de geçerli olduğu sonucu asla çıkmaz. *Cynomorphia'*da beynin gelişimi ile ilgili herhangi bir bilgimiz yoktur; Anthropomorpha'ya gelince, daha önce anılan o doğmak üzere olan Jibonun beyniyle ilgili olandan başka hiçbir bilgimiz yoktur.

Bugün, şempanze ya da orangutan beynindeki yarıkların insan beynindekiler gibi aynı sırayı izleyerek belirmediğini gösteren bir kanıt belirtisi yoktur.

Gratiolet, önsözüne şu özlü sözle başlar: "Bilimde sonuçlara varıvermeye kalkmak tehlikelidir." Ne yazık ki, kitabında insanlarla maymunlar arasındaki farkları tartışmaya sıra gelince, bu sağlam kuralı genellikle unutmuş olmalıdır. Kuşkusuz, memeli hayvanlarda beynin yapısının gereği gibi anlaşılmasına en çok yardım etmiş kişilerden biri olan bu değerli yazar, önce araştırmasını ilerletirken

yararlandığı verilerin yetersizliğini kabul ederdi. Talihsizlik, Gratiolet'nin vardığı sonuçları, onların özüne değer biçme yeterliği olmayan kimselerin karanlıkçılığı *(obscurantism)* destekleyen kanıtlar gibi kullanmalarıdır.432

Ama Gratiolet'nin art ve ön yarıkların belirmesindeki ilişkin *(relative)* sıra ile ilgili varsayımı ister doğru ister yanlış olsun, şu olgu ortadan kalkmamaktadır: Ya art, ya da ön yarıklar görünmeden önce, dölütsel insan beyni, (Lemurlar bir yana bırakılırsa) ancak *maymunların (Primates)* en aşağı grubunda bulunan ıraları göstermektedir; ve bu, insan da öbür maymunların *(Primates)* türediği aynı biçimin giderek değişikliğe uğramasının sonucu olarak doğdu ise, tam bizim olmasını beklememiz gereken durumdur.

353 ***History of India,*** 1841. vol. i, s. 323. Father Ripa, Çinlilerle ilgili olarak kesinlikle aynı kanıdadır.

354 B.A. Gould, ak, kara, ve kızıl derili pek çok kimsenin ölçümlerini vermektedir: ***(Investigations in the Military and Anthropolog. Statistics of American Soldiers,*** 1869, s. 298-358.) ***On the Capacity of the Lungs,*** s. 471. Dr. Weisbach'ın Dr. Scherzer ile Dr. Schwarz'ın gözlemlerine dayanarak verdiği değerli pek çok tabloya da bkz: ***Reise der Novara: Anthropolog. Theil.*** 1867.

355 Örneğin, Bay Marshall'ın bir Buşmen kadınının beynini anlatan yazısına bkz: ***Phil. Transact.,*** 1864, s. 519.

356 Wallace, ***The Malay Archipelago,*** vol. ii, 1869, s. 178.

357 M. Pouchet, Mısır'ın ünlü Ebu Simbel mağaralarındaki resimlerle ilgili olarak, kimi yazarların görebildiklerini sandıkları gibi, bir düzineyi aşkın ulusun tanınır resimlerini seçemediğini söylemektedir ***(The Plurality of the Human Races,*** İngilizce çevirisi, 1864, s. 59). En belirgin ırkların birkaçı bile, bu konuda yazılanlara bakarak beklendiği gibi, oybirliği ile saptanamaz. Bundan ötürü Messrs.Nott ve Gliddon ***(Types of Mankind,*** s. 148), II. ya da Büyük Ramses'in çok güzel Avrupalı yüz çizgileri olduğunu söylemekte; oysa insan ırklarının türsel ***(specific)*** farklılığına sarsılmaz inancı olanlardan biri, Knox, genç Memnon'dan (ki Bay Birch'ün bana bildirdiğine göre II. Ramses'e benzemektedir) söz ederken ***(Races of Man,*** 1850. s. 201) onun ıra bakımından Antwerpli Yahudilerle özdeş olduğunu üsteleyerek ileri sürmektedir. Bundan başka, III. Amanof'un heykelini gördüğüm zaman, British Museum'un yetkili bilirkişiler olan iki görevlisi ile birlikte, onun çok belirgin zenci tipi yüz çizgileri olduğunu kabul ettim; oysa Messrs. Nott ve Gliddon (aynı yerde, s. 146. şekil 53) onu "zenci kanı karışmamış" bir melez olarak tanımlamaktadır.

358 Nott ve Gliddon belirtiyor, ***Types of Mankind,*** 1854, s. 439. Doğrulayıcı kanıt da gösteriyorlar; ama C. Vogt, konunun daha incelenmesi gerektiğini sanıyor.

359 "Diversity of Origine of the Human Races", ***Christian Examiner,*** July, 1850.

360 ***“Transact. R. Soc. of Edinburgh”,*** vol. xxii, s. 567.

361 ***On the Phenomena of Hybridity in the Genus Homo,*** İngilizce çeviri, 1864.

362 Bay T.A. Murray’ın ilginç mektubuna bkz: ***Anthropolog. Review, April,*** 1868. s. liii. Bu mektupta, Count Strzelecki’nin beyaz bir erkekten çocuklar doğurmuş Avustralyalı kadınların daha sonra kendi ırklarından erkeklerle birleşince kısırlık gösterdiği yolundaki demeci çürütülmektedir. M.A. de Quatrefages de, ***(Revue des Cours Scientifiques,*** March 1869, p. 239.) çaprazlanan Avustralyalılar ile İngilizlerin kısırlık göstermediğini doğrulayan birçok kanıt toplamıştır.

363 ***An Examination of Prof. Agassiz’s Scetch of the Nat. Provinces of the Animal World,*** Charleston, 1855, s. 44.

364 Dr. Rohlfs, bana, Büyük Sahra’da rastladığı Arap, Berber ve Zenci melezi olan karışık ırkların olağanüstü doğurgan olduğunu yazıyor. Öte yandan, Bay Winwood Reade, Altın Sahilindeki zencilerin beyaz erkeklere ve kırmalara ***(mulatto)*** hayranlık duyduğu, bununla birlikte, pek az ve hastalıklı çocukları olduğu için, kırmaların kendi aralarında evlenmemeleri gerektiğini söyleyen bir atasözleri olduğunu bildiriyor. Bay Reade’nin dediği gibi, bu inanç dikkate değerdir; çünkü beyazlar dört yüzyıldır Altın Sahiline uğramakta ve orada oturmaktadırlar; bundan dolayı yerliler yaşayarak öğrenmeye bol bol zaman bulmuşlardır.

365 B.A. Gould, ***Military and Anthropolog. Statistics of American Soldiers,*** 1869, s. 319.

366 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 100. Burada, çaprazlanan türlerin kısırlığının özellikle kazanılmış bir nitelik olmadığını, ama belirli ağaçların birbirine aşılanamaması gibi, kazanılmış başka farklılıkların rastgelmiş sonucu olduğunu okura anımsatabilirim. Bu farkların doğal özelliği bilinmemektedir, ama bunlar daha çok üreme sistemi ile ve çok daha az olarak da dış yapı ya da yapılıştaki sıradan farklılıklarla ilgilidir. Çaprazlanan türlerin kısırlığında önemli öğe, onlardan birinin ya da ikisinin de uzun zaman değişmemiş koşullara alışmış olmasıdır; çünkü değişmiş koşulların üreme sistemine özel etkisi olduğunu biliyoruz, ve daha önce de belirttiğim gibi, evcilliğin kararsız koşullarının doğal durumda çaprazlanan türlerde pek yaygın olan kısırlığı giderme eğilimi olduğuna inanmak için sağlam gerekçemiz vardır. Başka bir yerde (aynı yapıt, vol. ii, s. 185 ve ***Türlerin Kökeni,*** s. 235) gösterdiğim gibi, çaprazlanan türlerin kısırlığı doğal seçmeyle kazanılmamıştır: iki biçim önceden çok kısırlaştırılmışsa, hep daha kısır bireylerin korunması ve sağ kalması ile kısırlığın pekiştirilemeyeceğini anlayabiliriz; çünkü, kısırlık artarken, yavrulayan bireyler gittikçe daha az döl verecek, ve sonunda yalnız tek tük bireyler seyrek olarak yavrulayacaktır. Ama kısırlığın bundan da ileri bir aşaması vardır. Gärtner de, Kölreuter de, birçok türü olan bitki cinslerinde ***(genera),*** çaprazlanınca gittikçe daha az tohum veren türlerden, bir tek tohum bile vermeyen, ama yumurta gözesinin kabarmasından da anlaşıldığı üzere, öbür türlerin çiçek tozlarından etkilenen türlere uzanan bir dizi oluşturulabileceğini göstermiştir. Burada artık tohum vermeyi bırakmış daha kısır bireyleri seçmek açıkça olanaksızdır; onun için, yalnız yumurta gözeleri etkilendiği zaman, doğal seçme yolu ile kısırlığın doruğuna ulaşılamaz. Kısırlığın bu aşaması, ve kuşkusuz başka aşamaları, çaprazlanan türlerin üreme sisteminin yapısındaki bilinmedik belirli farklara bağlı sonuçlardır.

367 ***The Variation of Animals,*** vb.., vol. ii, s. 92.

368 M. de Quatrefages, Portekizlilerle başka ırkların karışık kanını taşıyan Kızılderililerin iyice melezlenmesinden doğmuş Brezilyalı Paulistas'ların başarısı ve enerjisi konusunda ilginç bilgiler vermektedir. ***(Anthropolog. Review,*** Jan, 1869, s. 22).

369 Örneğin Amerika ve Avustralya yerlilerinde böyledir. Prof. Huxley, Güneyli Almanların ve İsviçrelilerin birçoğunun "Tatarlarınki kadar kısa ve geniş" kafatasları olduğunu söylemektedir. ***Transact. Internat. Congress of Prehist, Arch.,*** 1868, s. 105.

370 Bu konuda güzel bir tartışma için bkz: Waitz, ***Introduct. To Anthropology,*** İngilizce çevirisi, 1863, s. 198-208, 227. Yukarıdaki bilgilerin bazılarını H. Tuttle'den aldım: ***Origin and Antiquity of Physical Man,*** Boston, 1866, s. 35.

371 Prof. Nägeli, çeşitli örnekleri dikkatle tanımlamıştır: ***Botanische Mittheilungen.*** B. ii, 1866, s. 294-369. Prof. Asa Gray, Kuzey Amerika bileşikgilerindeki ***(Compositse)*** bazı ara biçimler üzerine bunlara benzer şeyler söylemektedir.

372 *Türlerin Kökeni,* Evrensel Basım Yayın, İstanbul, Eylül 2009**,** s. 67..

373 Bu konuda bkz: Prof. Huxley, ***Fortnightly Review,*** 1865.

374 ***Lectures on Man,*** İngilizce çevirisi, 1864, s. 468.

375 ***Die Racen des Schweines,*** 1860. s. 46, ***Vorstudien für Geschichte,*** vb., ***Schweinescöhdel,*** 1864, s. 104. Sığırlarla ilgili olarak bkz: M. de Quatrefages, ***Unité de l'Espéce Humaine,*** 1861, s. 119.

* Biyolojide, kökendeş ***(homologous)*** olmadıkları halde, görevleri aynı ya da benzer olan organlara ve yapılara "analogous" denir. Örneğin, balıkların ve midyelerin solungaçları analogous'tur. Analogous'u dilimize (yalnız bir biyoloji terimi olarak) "görevdeş" diye çevirmeyi uygun bulduğumuz için, ***"analogical resemblances"*** yerine "görevdeş benzerlikler" diyoruz. Suda yaşamaya uyarlanmış memeli bir hayvan olan balinanın gövdesi ve ön ayakları, balığın gövdesi ve yüzgeçleri gibi görev yapmaktan ötürü değişikliğe uğramıştır. Bunun sonucu olarak, balinanın gövdesi balık gövdesine, ön ayakları balık yüzgeçlerine, kuyruğu yatay bir balık kuyruğuna benzemiştir. (Balinaların art ayakları körelmiştir.) Darwin, burada, böyle benzerlikleri söz konusu etmektedir. –ç.n.

376 Tylor, ***Early History of Mankind,*** 1865; el hareketleriyle anlaşma konusunda bkz: s. 54. Lubbock, ***Prehistoric Times,*** 2nd edit. 1869.

377 H.M. Westropp, "On Analogous Forms of Implements", ***Memoirs of Anthropolog. Soc, The Primitive Inhabitants of Scandinavia,*** İngilizce çevirisi, Sir J. Lubbock baskıya hazırlamıştır. 1869, s. 104.

378 Westropp, ***On Cromlechs, vb., Journal of Ethnological Soc, Scientific Opinion,*** June 2nd, 1869, s. 3.

379 ***Journal of Researches: Voyage of the "Beagle",*** s. 46.

380 ***Journal of Researches: Voyage of the "Beagle",*** s. 46.

381 ***Anthropological Review,*** Oct. 1868, s. 431'deki çeviri.

382 ***Transact. Internat. Congress of Prehistoric Arch.,*** 1868, s. 172-175. Şuraya da bkz: Broca, (çeviri) ***Anthropological Review,*** Oct., 1868, s. 410.

383 Dr. Gerland, ***Ueber das Aussterben der Naturvölker,*** 1868, s. 82.

384* O bölgedeki sık ve tabanı bataklık orman şeridi. –ç.n.

Gerland (aynı yerde, s. 12) bunu destekleyen olgular vermektedir.

385 Sir H. Holland'ın bu konudaki düşüncelerine bkz: ***Medical Notes and Reflecticns,*** 1839, s. 390.

386 Bu konuyla ilgili epey olgu derledim: ***Journal of Researches, Voyage of the "Beagle",*** s. 435. Ve Gerland, aynı yerde, s. 8. Peopping, "uygar yaşamın yabanılları ağıladığını" söylemektedir.

387 Sproat, ***Scenes and Studies of Savage Life,*** 1869, s. 284.

388 Bagehot. ***"Physics and Politics", Fortnigtly Review,*** April 1, 1868, s. 455.

389 Burada bildirilenlerin hepsi J. Bonwick'ten alınmıştır: ***The Last of Tasmanians,*** 1870.

390 Bu, Tasmanya Valisi Sir W. Denison'ın demecidir. ***Varieties of Vice-Ral Life,*** 1870, vol. i, s. 67.

391 Bu olgular için bkz: Bonwick, ***Daily Life of the Tasmanians,*** 1870, s. 90; ve ***The Last of the Tasmanians,*** 1870, s. 386.

392 ***Observations on the Aboriginal Inhabitants of New Zealand,*** Devlet yayınıdır, 1859.

393 Alex Kennedy, ***New Zealand,*** 1873, s. 47.

394 C. M. Younge, ***Life of J.C. Patteson,*** 1847; özellikle bkz: vol. i, s. 530.

395 Bunlar, özellikle şu yapıtlardan alınmıştır: Jarwes, ***History Of the Hawaiian Islands,*** 1943, s. 400-407. Cheever, ***Life in the Sandwich Islands.*** 277. Bonvick, Ruschenberger'den aktarmıştır: ***Last of the Tasmanians,*** 1870, s. 378. Sir E. Belcher, Bishop'tan aktarılmıştır: ***Voyage Round the World,*** 1843, vol. i, s. 272. Çeşitli yılların sayım sonuçlarını, New Yorklu Dr. Youmans'tan ricada bulunan Bay Coan'ın iyilikseverliğine borçluyum. Pek çok durumda, Youmans'ın sayılarını yukarıda anılan yapıtlarda verilenlerle karşılaştırdım. Çok farklı iki sayı verildiğini gördüğüm için, 1850 sayımının sonuçlarını yazmadım.

396 ***The Indian Medical Gazette,*** Nov. 1, 1871, s. 240.

397 Norfolk adalıların yakın hısımlığı konusunda bkz: Sir W. Denison, ***Varieties of Vice-Regal Life,*** vol. i. 1870, s. 410. Todalar için Col. Marshall'ın kitabına bkz: 1873, s. 110. İskoçya'nın Batı adaları için bkz: Dr. Mitchell, ***Edinburgh Medical Journal,*** March to June, 1865.

398 Bunun kanıtlanması için bkz: ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 111.

399 ***Variation of Animals, vb.,*** vol. ii, ***s. 16.***

400 Bu ayrıntılar Lady Belcher'den, ***The Mutineers of the "Bounty",*** 1870 ve The House of Commons'in düzenleyip bastırdığı ***Pitcairn Island'***dan (May 29th, 1863) alınmıştır. Sandwich adaları üzerine aşağıda söylenenler Bay Coan'dan alınmıştır; ***Honolulu Gazette.***

401 "On Anthropology", çeviri, ***Anthropolog. Review,*** Jan. 1868, a. 38.

402 ***The Annals of Rural Bengal,*** 1868, s. 134.

403 ***The Variation of Animals and Plants under Domestication.*** vol. ii, s. 95.

404 Pallas, ***Act. Acad. St. Petersburgh,*** 1870. part. ii, s. 69. Onu Rudolphi izlemiştir: ***Beiträge zur Anthropologie,*** 1812. Godron, kanıtlamanın çok güzel bir özetini vermiştir:

De l'Espéce, 1859, vol. ii, s. 246, vb.

405 Knox'ın Sir Andrew Smith'ten aktardığı gibi, ***Races of Man,*** 1850, s. 473.

406 Bu konuda bkz: De Quatrefages, ***Revue des Cours Scientifiques,*** Oct. 17, 1868, s. 731.

407 Livingstone, ***Travels and Researches in S. Africa,*** 1857, s. 338, 339. Godron, D'Orbigny'den aktarmaktadır. ***De l'Espéce,*** vol. ii, s. 266.

408 Royal Soc.'de okunmuş (1813) ve 1818'de onun Denemelerinde yayınlanmış bildiriye bakınız. ***Türlerin Kökeni'***ne yazdığım tarihçede Dr. Wells'in görüşlerini açıkladım: ***(Türlerin Kökeni,*** s. 11-12). Rengin yapısal özelliklerle karşılıklı-ilişkilerine değin çeşitli örnekler için bkz: ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 227, 235.

409 Örneğin bkz: Nott and Gliddon, ***Types of Mankind,*** s. 63.

410 Binbaşı Tulloch'un, Statistical Society'de okuduğu (April 20th, 1840) ve Athensum'da verilen bildirisi, 1840, s. 353.

411 ***The Plurality of the Human Race*** (çeviri), 1864, s. 60.

412 Quatrefaqes, ***Unité de l'Espéce Humaine,*** 1861, s. 205. Waitz, ***Introduct to Anthropology*** (çeviri), vol. i, 1863, s. 124. Livingston, Travels'ında benzer örnekler vermektedir.

413 1862 ilkyazında, çeşitli yabancı ülkelerde görevli bulunan birliklerin hekimlerine doldurulmak üzere boş birer çizelge göndermek için Ordu Sağlık Bölümü Genel Yönetmenliğinden izin aldım. Ama çizelgelerin hiçbiri geri gelmedi. Şu noktalar üzerinde duruyordum: "Evcil hayvanlarımızda derisel uzantıların ***(dermal appendages)*** rengi ile vücut yapısı arasında bir ilişki bulunduğunu gösteren belirgin ve çeşitli örnekler belgelere geçtiği için, ve insan ırklarının rengi ile yaşadıkları iklim arasında da sınırlı ölçüde bir ilişki bulunduğu için, Avrupalılarda saç rengi ile tropikal ülkelerdeki çeşitli hastalıklara duyarlık arasında bir ilişki olup olmadığı, soruşturulmaya değer bulunmuştur. Çeşitli birliklerin hekimleri, sağlığa zararlı tropikal bölgelerde konakladıkları zaman, hastalık görülen her yerde, koyu ve açık saç rengi olan kaç kişinin hastalandığını, ve hastalananların kaçının saç renginin bunların arasında ya da kuşkulu olduğunu, bir karşılaştırma ölçüsü olarak saymak zahmetine girerlerse; ve sağlık konuları ile ilgili kişiler, sıtmaya, sarı-sıtmaya, ya da dizanteriye yakalanan herkesin saç rengini saptarlarsa, birkaç bin olgu çizelgelere işlendikten sonra, saç rengi ile tropikal hastalıklara duyarlık arasında herhangi bir ilişki bulunup bulunmadığı ortaya çıkıverecektir. Belki böyle bir ilişki bulunmayacaktır, ama soruşturma yapılmaya değerdir. Olumlu sonuç alınırsa, özel bir görev için adam seçmede bundan yararlanılabilir. Sonuç, çok eski bir dönemden beri sağlığa uygun olmayan tropikal bir iklimde yaşayan bir insan ırkının uzun bir kuşaklar dizisi boyunca kara saçlı ya da esmer bireylerin daha iyi korunması ile kara derili hale gelebileceğini göstereceği için, teorik bakımdan çok ilginç olacaktır."

414 ***Anthropological Review,*** Jan. 1866, s. xxi. Dr. Sharpe da, Hindistan'la ilgili olarak ***(Man a Special Creation.*** 1873, s. 118), "saçları açık renkli ve kızıl yüzlü Avrupalıların tropikal hastalıklara saçları koyu renkli ve solgun yüzlü kimselerden daha az yakalandığı kimi sağlık görevlilerinin gözüne çarpmıştır; ve, bildiğim kadarıyla, bu görüşün sağlam dayanakları var gibi görünmektedir" diyor. Öte yandan, Sierra Leonalı Bay Heddle, Batı

Afrika kıyısındaki iklimin “herkesten çok rahipleri öldürdüğünü” söyleyerek, Yüzbaşı Burton gibi, doğrudan doğruya karşıt bir görüşü savunmaktadır: W. Reade. ***African Sketch Book,*** vol. ii, s. 522.

415 ***Man a Special Creation,*** 1873, s. 119.

416 ***Variation of Animals and Plants under Domestication,*** vol. ii, s. 336,

417 Habeşistan’da ve Arabistan’da oturmanın etkileri konusunda, ve buna benzer başka olgularla ilgili olarak, bkz: Quatrefages, ***Revue des Cours Scientifiques,*** Oct. 1868, s. 724. Dr. Rolle, Khanikof’un bilirkişiliğine dayanarak, Georgia’ya yerleşmiş Alman ailelerinin, çoğunlukla, iki kuşak sonra saç ve göz renklerinin koyulaştığını bildirmektedir: ***Der Mensch, seine Abstammung,*** vb. 1865, s. 99. Bay D. Forbes, bana, Andes’teki Quichuas’ların renginin, yaşadıkları koyakların konumuna göre, büyük ölçüde değiştiğini bildiriyor.

418 Harlan, ***Medical Researches,*** s. 532. Quatrefages, bu konuda çok kanıt derlemiştir: ***Unite de l’Espéce Humaine,*** 1861, s. 128.

419 Bkz: Prof. Schauffhausen, çeviri, ***Anthropological Review,*** Oct. 1868. s. 429.

420 Bay Catlin, tüm Mandan boyunda, aşağı yukarı on ya da yirmi kişiden birinin, hangi yaşta ve hangi eşeyden ***(sex)*** olursa olsun, gümüş renkli saçları olduğunu, ve bunun soyaçekildiğini bildiriyor. Böyle saçlar, at yelesindeki kıllar kadar kaba ve serttir, oysa başka renkteki saçlar ince ve yumuşaktır.

421 Derinin kokusu konusunda Godron, ***Sur l’Espèce,*** tom. ii, s. 217. Derinin delikleri ***(pores)*** konusunda, Dr. Wilckens, ***the Aufgaben der Landwirth. Zootechnik,*** 1869, s. 7.

* ***Protean: Proteus*** gibi olan anlamında, ***Proteus,*** dilediği biçime giren eski bir deniz tanrısıdır. *–ç.n.*

422 ***The Grosshirn-Windungen des Menschen: Abhandlungen der K. Bayerisch Akademie,*** Bd. x, 1868.

423 ***Convolutions of the Human Cerebrum Topographically Considered,*** 1866, s. 12.

424 Özellikle şempanze beyninin köprümsü kıvrımları üzerine notlar, ***Proceedings of the Royal Soeiety of Edinburgh.*** 1865-6.

425 Flower, “On the Anatomy of Pithecia Monachus”, ***Proceedings of the Zoological Soeiety,*** 1862.

426 ***Man’s Place in Nature,*** s. 102.

427 ***Transactions of the Zoological Soeiety.*** vol. v, 1862.

428 “Bütün maymunlarda, art kıvrımlar önce, ön kıvrımlar sonra gelişir; ayrıca, dölütte, art ve yan kafa kemikleri ilişkin ***(relative)*** olarak çok büyüktür. İnsan, ilk belirtiler olan alın kıvrımlarının görünmesi döneminde, ilginç bir ayral (istisna) gösterir; ama yalnız oylumuna göre düşünülmüş olan alın loblarının genel gelişimi maymunlardaki yasaya göre olur.” Gratiolet, “Memoire sur les plis cérébers”, ***de l’Homme et des Primateaux,*** s. 39.

429 “Kısacası, dölütte art beyin kıvrımları daha çok gelişmiş olduğu halde, alın loblarındaki kıvrımlar daha az belirgindir.”

Gratiolet, yukarı maymunlardan olan ve yetkili doğa bilginlerinin insansılar ***(anthropoidea)*** arasında gördükleri orangutana yakın nitelikler taşıyan bir jibonun dölütünü ele geçirmiştir.

Örneğin Huidey’ın bu noktada hiç kuşkusu yoktur. Demek ki Gratiolet, ***alın lobunun kıvrımları daha belirmemiş olan o*** jibon dölütünde, ***yeni gelişmekte olan temporosphenoidal lobun kıvrım dağılımını görmüştür.*** Kısacası, insanda kıvrım dağılımının ***alfa’***dan ***omega***’ya**,** maymunlarda ise ***omega***’dan ***alfa***’ya doğru belirdiğini söyleyebiliriz.

430 “Ueber die typische Anordnung der Furchen und Windungen auf den Grosshirn-Hernisphären des Menschen und der Affen.” ***Archiv für Anthropologie,*** iii, 1868.

431 “Zur Entwickelungs Geschichte der Furchen und Windungen der Grosshirn-Hemisphären im Foetus des Menschen”, ***Archiv für Anthropologie,*** iii, 1868.

432 Örneğin, ***Le Darwinisme et l’Origine de l’Homme (1873)*** adlı korkunç kitapçığında M. 1’Abbé Lecomte.